

INTRODUÇÃO GERAL AO ESTUDO DA LOGICA, OU

MATEMATICA

Extraída da SINTEZE SUBJETIVA
de AUGUSTO COMTE, traduzida, anotada,
e com a inserção de títulos dos
assuntos contidos em cada paragrafo.

POR

Luiz Bueno Horta Barbosa

Rio de Janeiro, 22 de São Paulo de 145
11 de Junho de 1933

RIO DE JANEIRO
Typ. do JORNAL DO COMMERCIO
Rodrigues & C.

1933

INTRODUÇÃO GERAL AO ESTUDO DA LOGICA, OU

MATEMATICA

Estraida da SINTEZE SUBJETIVA
de AUGUSTO COMTE, traduzida, am-
tada, e com a inserção de titulos dos
assuntos contidos em cada paragrafo.

POR

Luiz Bueno Horta Barbosa

Rio de Janeiro, 22 de São Paulo de 145
11 de Junho de 1933

RIO DE JANEIRO
Typ. do JORNAL DO COMMERCIO
Rodrigues & C.

1933

ADVERTENCIA DOS EDITORES

Por ocasião dos ultimos abalos revolucionarios de que foi vítima a nossa Patria, sentimos necessidade da divulgação das soluções positivistas para orientar os detentores do poder e contribuir para a formação da opinião publica.

Apelamos para o Sr. L. B. Horta Barboza tomar iniciativa das intervenções. Aceitando, ele concordou com a instituição de um fundo tipografico para custear as publicações. Infelizmente o estado de saude deste ardoroso propagandista da Religião da Humanidade não permitiu que as iniciasse até 17 de Arquimedes de 145 (11 de Abril de 1933), dia em que se deu a sua transformação.

Obtido da Familia o consentimento para publicar o prezente trabalho, applicamos em sua edição as contribuições (*) destinadas ao objetivo explicado. Pen-

(*) Alem dos sinatários da Advertencia contribuíram para esta publicação os seguintes cidadãos: Tales de Garcia Paula — L. Hildebrando Horta Barboza — Ney Cidade Palmeiro — Tales de Oliveira Dias — Laercio Garcia Nogueira — Aluzio Ferreira dos Santos — Almir Moraes Corrêa — La-Fayette Côrtes — Deodoro Voltaire de Garcia Paula — José Baptista Magalhães — Demetrio Lemos — Amaro da Silveira — Arthur Sampaio — H. B. da Silva Oliveira — Trajano Pinto Lima — Clemlido Lyra de Arruda

II

samos assim render um modesto preito de gratidão ao seu autor pelos serviços prestados á cauza da Família, da Patria e da Humanidade.

22 de S. Paulo de 145

Rio de Janeiro,

11 de Junho de 1933

JOAQUIM MODESTO LIMA.

Funcionario do commercio, nacido na cidade do Rio de Janeiro em 12 de Arquimedes de 120 (6 de Abril de 1908) e morador na mesma cidade á rua Pereira Soares 13 casa 9-Andaraby.

NELSON GARCIA NOGUEIRA.

R. Itacurussá n. 34

ALFREDO MORAES FILHO.

I

Instituição da Lógica Pozitiva

Definição normal da lógica

(S. Subj. — pg. 26) — Para caracterizar a lógica relativa que convem á sintheze subjetiva, é preciso comparar a sua definição normal com o esboço que formulei, seis anos antes, na introdução da minha obra principal. Guiado pelo coração, eu já ali proclamei e mesmo sistematizei a influência teórica do sentimento. Uma apreciação mais compléta fêz-me também consagrar, no mesmo lugar, o officio fundamental das imagens nas especulações quaisquér. Sob este duplo aspecto, o referido esboço foi satisfatório pois abraçou o conjunto dos meios lógicos, retificando a redução que deles fazia a metafizica que só empregava os sinais. Toda a imperfeição desse esboço consiste em que o destino de tais meios achou-se excessivamente restrito, por não me haver eu desprendido bastante dos habilitos scientificos. Parece, por essa definição, que a verdadeira lógica limita-se a *desvendar-nos* as *verdades* que nos convêm, como si o dominio ficticio não ezistisse para nós,

ou não comportasse nenhuma régra. Nós devemos sistematizar tanto a conjectura quanto a demonstração, votando todas as nóssas forças intellectuais, bem como as nóssas forças quaisquer, ao serviço continuo da sociabilidade, unica fonte da verdadeira unidade.

Reconstruida convenientemente, a definição da lógica, incidentemente formulada na pagina 448 do tomo primeiro da minha *Politica pozitiva*, ezige duas retificações conexas, não no que se refere aos meios, mas sim no que se refere ao fim. Deve-se substituir néla *descendar as verdades* por *inspirar as concepções*, para caracterizar a natureza essencialmente subjeliva das construções intellectuais, e a estenção total do seu dominio, não menos interior do que exterior. Com ésta dupla retificação, a minha fórmula inicial tórna-se plenamente sufficiente. Então somos finalmente conduzidos a definir a lógica: *O concurso normal dos sentimentos, das imágenes, e dos sinais, para inspirar-nos as concepções que convêem ás nóssas necessidades morais, intellectuais e físicas*. Não obstante, ésta definição ezige duas explicações conexas a primeira relativa aos meios que éla indica, a segunda relativa ao fim que assinala.

Apreiação dos meios lógicos

(S. S. pg. 27) — Considerada sob o primeiro aspecto, basta que éssa definição se ache convenientemente ligada á teoria fundamental da natureza humana. Segundo ésta teoria, o conjunto do cérebro concórre para as operações quaisquer da sua região especulativa. Elaboradas pelo espirito sob o impulso do coração assistido do caráter, todas as nóssas concepções dévem tra-

zer a marca destas tres influências. A' frente dos meios lógicos, é preciso pois colocar os sentimentos que, por fornecêrem ao mesmo tempo a fonte e o destino dos pensamentos, sêrvem-se da conexidade das emoções correspondentes para combiná-los. Nada poderia substituir ésta lógica espontânea, á qual se dêvem sempre, não sómente os primeiros succêssos dos espiritos sem cultura, mas lambem os mais poderózos esforços das inteligências bem cultivadas.

Não podemos sistematizar a lógica, como não podemos regular o conjunto da existencia humana, sinão subordinando os dois outros meios essenciaes a este processo fundamental, único comum a todos os módos e graus do entendimento. As operações intellectuais, limitadas a este regimem, poderiam ser fórtes e profundas; mas ficariam vagas e confuzas, porque ele não compórta a precisão e a rapidês exigidas por tais operações, visto a impossibilidade de se tornar ele bastante voluntário. Juntas aos sentimentos, as imagens tornam o espirito mais pronto e mais nitido, por ser o uso delas mais facultativo. E'las combinam-se com eles, mediante a ligação natural entre cada emoção e o quadro da sua realização. Toda a efficacia délas rezulta désta conexidade, que permite ás imagens evocar os sentimentos dos quais élas inicialmente deriváram.

Sob tal assistência, o coração institui um segundo regimem lógico mais preciso e mais rápido do que o primeiro, mas menos seguro e menos poderoso, no qual as concepções fórmam-se pela combinação das imagens. Uma espontaneidade menór distingue este módo do precedente e não lhe permite uma equivalente generalidade, embóra ele surja sem cultura. Nunca ele basta para tornar as deducções, as induções, ou as construções, tão prontas e tão nitidas quanto o exige o seu destino estético, teórico ou práctico. E'las só podem pre-

encher estas condições juntando o socorro dos sinais propriamente ditos ao poder dos sentimentos assistido das imagens. Tal é o complemento necessário da verdadeira lógica, inteiramente esboçada na animalidade, mas só desenvolvível pela sociabilidade.

Evolução — Na idade fetichica, a lógica do sentimento; na politeica, a lógica das imagens; e na monoteica a lógica dos sinais

(S. S. 29) — Todos os modos, fundamental, auxiliar, e complementar, próprios á elaboração dos pensamentos quaisquer, foram successivamente dotados de uma preponderância conforme com a idade correspondente da iniciação humana. Remontando até ao fetichismo, o método afetivo, e sobretudo simpático, sempre conservou, mesmo no estado latente, a supremacia que lhe foi abertamente proporcionada pela nossa primeira infância. Vê-se em seguida o politeísmo, menos poderoso, menos universal, e menos durável, fazer, na aparência, prevalecer as imagens, enquanto que os sinais obtiveram enfim a principal atenção sob o monoteísmo, mais fraco, mais restrito, e mais passageiro do que os dois regimens precedentes.

Construção, indução e dedução

(S. S. 29) — É preciso considerar estas tres fazes da preparação lógica como naturalmente suscitadas pela preponderância successiva da construção, da indução e da dedução, ás quais convem respectivamente os

tres modos da elaboração mental. Sob tal marcha, o empirismo metafizico, apesar da sabedoria sacerdotal, reduziu o sistema lógico ao último elemento desenvolvido, que, embóra o menos póderozo, mas sucetível de mais fácil surto, dissimulou os que ele completava.

Sistematização dos tres métodos pelo Positivismo; teoria cerebral

(S. S. 29) — Afastando as preocupações escluzivas, o pozitivismo terminou vãos debates consagrando, cada um segundo a sua natureza, os tres métodos sucessivamente surgidos durante a iniciação humana. A religião universal, fundando o estado normal do entendimento sobre a verdadeira teoria da alma, inslituiu a lógica final pela sistematização do concurso espontaneo das tres regiões cerebrais em cada rezultado mental. Uma apreciação geral fás lógo reconhecer a correspondência de cada uma dèssas regiões com um dos tres modos de elaboração. Si a fonte do método afetivo nada tem de duvidóza, é preciso tambem considerar o emprego das imágens como manifestando a participação do aparelho especulativo, cujo pleno surto é caracterizado pela produção delas. E' igualmente certo, embóra menos evidente, que, pelo uzo dos sinais, a atividade concórre nas operações da intelligência; porque o officio deles na concepção deriva de sêrem eles destinados á expressão, a qual sempre se realiza da mesma maneira que a ação. Vê-se assim o quadro cerebral representar o conjunto do método normal, esplicando a independência e o concurso dos seus tres elementos. Podemos pois encarar a potência respectiva e a subordinação mútua desses tres

elementos como reguladas pela teoria positiva da alma, a qual prova que, mesmo sob o aspecto lógico, a sã filozofia déve sempre ser essencialmente simpática.

Coordenação dos meios lógicos — Foi instintivamente sentida pelo fetichismo, respeitada pela teocracia, e desconhecida pela transição ocidental

(S. S. 30) — Baseada sobre a constituição cerebral, a verdadeira coordenação dos tres elementos lógicos foi instintivamente sentida sob o fetichismo, e sabiamente respeitada pela teocracia, que no entanto não a poudesystematizar. A partir da evolução grega, a progredção ocidental desconheceu-a radicalmente, transportando para os sinais uma preponderancia facticia, donde resultou a denominação que prevalece ainda (1). Este desvio fatal não poudeser devido pela civilização romana, que, apesar do seu instinto social, sofreu o ascendente intelectual dos seus súditos políticos.

Esforço da Idade-Média

(S. S. 30) — Só na idade-média é que se encontra um nobre esforço para instituir o verdadeiro regimen lógico fazendo religiozamente prevalecer o coração. No

(1) A denominação de lógica, derivada do termo grego que significa — *palavra* —. Lembra, pois, os *sinais* usualmente empregados na concepção e na expressão.

entanto, por falta de uma sistematização que era então impossível, a sabedoria católica e o instinto cavalheresco não puderam vencer a degeneração metalizca, que se desenvolveu durante o curso da revolução moderna, na qual só os dignos místicos presentiram o estado normal.

Importancia da conveniente apreolação desta tentativa

(S. S. 31) — Devemos ligar muita importancia á apreciação desta única tentativa, não obstante o seu inevitavel malogro. Nela o catolicismo, precursor estremo do positivismo, pôs, sob as fórmulas proprias á idade-média, o principio fundamental da verdadeira lógica, proclamando a subordinação continua da razão á fé, que realmente equivaliu a subordinação do espirito ao coração. Ella não foi oppressiva para a intelligência sinão quando o sacerdotio degenerado, tomando o meio pelo fim, esboçou-se por prolongar pela violencia o dominio esgotado do menos durável teologismo. Trazida ao sentido positivo, a regra católica constituiu, apesar da revolta moderna, o primeiro esboço da lei fundamental que submete os vivos aos mortos. Neste ponto de vista, a prescrição da idade-média sobre a submissão do ezame á tradição acha-se consagrada pela religião final, que proclama, como base necessaria da ordem humana, a inteira subordinação do homem á Humanidade.

A teoria lógica dos metafísicos

§ 5 31) — Devemos considerar a teoria lógica dos metafísicos como caracterizando lhes ao mesmo tempo a impotência para regularem o estado social e a incapacidade para concebêren-a. Antes do surto deles na Grécia, o teologismo tinha tido os seus vícios teóricos espontaneamente compensados pelo seu destino prático, embora o seu método seja tão pessoal quanto o do ontologismo. Todos os perigos desse método desenvolvem-se quando a cultura intelectual passou dos padres para os filósofos, os quais, apesar das suas tendências pantofaréticas, não puderam instituir a especulação abstrata sinão afastando o ponto de vista coletivo. A sua intuição necessariamente individual, na qual a inteligência esquecia ao mesmo tempo a sua subordinação ao sentimento e o seu destino para a actividade, foi então criada em estado normal da razão teórica. Nada pôde caracterizar melhor esta degradação do que a sistematização da lógica pelo emprego eseluzivos dos sinais, afastando os sentimentos e mesmo as imagens. Ella constituiu a primeira e principal manifestação da doença occidental, na qual o homem izola-se da Humanidade.

O positivismo: Instituição simpática da lógica

(§ 5 32) — A instituição simpática da lógica fornece a melhor prova da aplicação do positivismo para fomentar a revolução moderna, fazendo sistematicamente prevalecer a sciencia sobre a intelligência.

Tal e pois a verdadeira harmonia logica, impossivel sob o regimen preparatório, e primeiro fructo do principio regenerador. Ella consiste em fazer sempre

concorrer a força dos sentimentos com a nitidês das imagens e a precisão dos sinais para elaborar as concepções que nos convêem.

Distinção dos impulsos em egoístas e altruístas

(S. S. 32) — Melhor estudada, é a cordús a distinguir dois modos gerais no impulso fundamental, óra egoísta, óra altruísta. Para mostrar quanto a anarquia moderna degradou os cerebrais, basta notar que, apesar dos nóbres hábitos da idade-media, os intuídos pessoais são os únicos pendores de que ela proclamou a eficiência mental. Devemos na verdade reconhecer que, a este respeito, como a qualquer outro, a influencia de tais instintos é mediatamente superior a dos motivos benévoloos, que ordinariamente não poderiam ter tanta energia. Raras vezes a iniciativa mental pode directamente emanar das impulsões simpáticas. Habitualmente é necessário que a traca estimulação do altruismo tente-se a poderosa espontaneidade do egoísmo para suscitar os esforços intellectuais.

Para bem apreciar o concurso de todas as regiões cerebrais em cada operação mental, é preciso referir o impulso inicial, e mesmo a atenção continua, á participação simultânea das duas porções do aparelho affectivo. Os laços especiais delas as tornam normalmente cooperativas de uma convergência indispensável ao seu destino comum. Entretanto deve reconhecer-se que com a abstenção acontece o mesmo que com a actividade, a eficiência de seus esforços provem do altruismo. Ainda que se afastassem os vieses próprios á direcção egoísta,

a opposição mútua dos impulsos pessoais os tornam habitualmente impotentes para constituir a harmonia lógica, como o são para instituir a unidade total. Tais impulsos não se poderiam ordinariamente tornar eficazes sem se subordinando-se ao altruísmo, cujo acendente continuo é só o que pôde impedir que a energia deles se consuma em conflitos interiores. Somos assim conduzidos, sem desconhecer a participação necessária do egoísmo, a considerar o impulso afetivo das operações intellectuais como essencialmente regulado pelos instintos sympathicos. Todos concorrem para ellas, espontaneamente, cada um segundo a sua natureza, o apego especial estimulando a attenção, a veneração disciplinando-a, e o amor universal dirigindo-a para o seu destino normal.

A elaboração dos pensamentos pelos sentimentos auxiliares pelos sinais e pelas imagens

(S. S. 33) - Em virtude desta explicação, a systematização lógica é devida, tanto quanto a unidade geral, a preponderância do coração sobre o espirito. Devemos considerar os sinais e as imagens como auxiliares dos sentimentos na elaboração dos pensamentos. Esta assessoria acha-se assim fornecida pelas duas partes essenciais do aparelho intellectual, respectivamente consagradas uma á concepção, a outra á expressão, sendo que ésta exige sempre a acção. Toda meditação que não produza imagem é incompleta, e toda contemplação torna-se contusa sem semelhante guia. Uma e outra são, pois, caracterizadas pelas imagens, cuja consideração, ativa ou passiva, fórma o principal dominio do espirito intellectualmente dirigido pelo coração. Uma última função

tôma-se então necessária para transmitir ao exterior o resultado vital da vida, e a realiza no interior. Refundidos a todo o destino, da qual se deriva a sua reação mental, os sinais adunam a sua principal dignidade, visto caber-lhes o privilégio de insister, entre o Grão-Ser e os seus servidores, as communições que proporcionam a estes os elementos, áquelle o produto, do trabalho intellectual.

Confirmação desta teoria pelo emprego que éla teve na constituição da Sinteze Subjectiva

(S. S. 31) — Estabelecida sobre estes fundamentos certas, a sistematização da obra pelo ser e especialmente confirmada por um exame de dezze na primeira synthese na primeira parte da introdução. Quando constitui a base da synthese, a obra necessariamente praticou todas as partes que acao de possuever as operações menas de conto m tade com a estrutura organica do positivismo de fazer — ordinariamente proceder a explanação pela applicação. Um primeiro exame aduna directamente seus ve, a preponderancia continua do methodo utetvo na concepção da fundade positiva, na qual a synthese constitui o núcleo faco los tres elementos do núcleo universal. O amor, que é por instinto peculiar ao Grão-Ser, torna-se a alma artificial do Grão-Subete, e mesmo enfim do Grão-Meio. Todavia, os dois outros modos lógicos ácham-se convenientemente representados na construção fundamental da synthese subjectiva. Quanto ás imagens, éla consagra e dezenve ao seu uso, assimilando a matéria, e mesmo o esboço ao tipo humano, sem allorar nenhuma natu-

reza. No que se refere aos sinais, o conjunto deste volume faz o estudante sentir, por meio das especulações que o utilizam melhor, (1) quanto a sistematização simbólica do espaço enobrecer e fortifica o ofício intelectual deles.

Apreciação do fim da lógica

DISCIPLINAR A INTELIGÊNCIA

(S. S. 31) — Considerada quanto ao seu fim, a lógica tem de ser ao mesmo tempo a mais antiga e a mais variosa das construções filozóficas. É a que mais diretamente regular o elemento médio da existência humana supondo-o da sua fonte geral e do seu destino prático. Sabe a lógica nós o aforismo fundamental que estabelece a ordem intelectual a ordem física, (2) sem deixar de notar que o primeiro, sendo da primeira ordem a natureza da realidade, cujo estado não varia se entio li-
mitemos os sentidos nos mais simples. A lei, em não podendo ser dita menos do que um vivo aparelho de regras metódicas, não comportavam outra eficácia sobre a existência, e por alguns hábitos de generalidade, a existência, e nos casos da positividade preliminar. Por isso, quando o domínio político a lógica, em sua existência, e a compreensão da verdade, não se deu a sentir se

(1) As especulações matemáticas, coordenadas no primeiro tomo da *Metaph. Substantiva*.

(2) O aforismo de Aristoteles que constitui o primeiro apanhado da IV lei de Filosofia Primeira.

incapaz de criar, e contentou-se com sistematizar a aptidão, mais nociva do que útil, de provar sem achar.

Impossibilidade de disciplinar a intelligencia antes do pozitivismo

(S. S. 35) — Na realidade não se pôde instaurar a lógica antes que a consuetão da religião positiva tivesse essencialmente dominado a educação humana. Mas alcançado esse termo, uma solução e talvez uma se possivel, e mesmo a melhor, para o grande problema que a religião impõe, por um esboço praxiologico, visando regular as forças quaisquer.

Em que consiste a difficuldade d'essa solução

(S. S. 35) — A difficuldade consiste em estabelecer a consuetão da religião, porque de foi o elemento mais poderoso da evolução moral, já porque o povoza a moral, já porque as concepções de moral no principio da civilização humana são universais.

Verdadeiro destino da intelligencia

(S. S. 35) — Reduzida ao seu verdadeiro destino a intelligencia não deve ajudar o sentimento a diminuir a alvidade do officio basta para instaurar o regimen mental. Então o espirito, reunindo-se à estéril independência da razão pelo orgulho metafizico, coloca a sua ver-

dadela a liberdade de uma submissão á ordem fundamental que não devemos suportar e modificar. Ganada pelo conhecimento e a ordem, a liberdade nem adotta a marca da liberdade concebida a maneira dos Economistas, cujos erros do futuro ou passados pódeu ser assim julgados por não o deir nos suas operações interiores, visto a perpetuidade das duas economias paralytas. Ella reconheceu que a correspondencia mútua, pode ser absoluta: ella aponta o futuro, ella aponta o presente que o cizidem as nossas verdadeiras necessidades.

Necessidade do ponto de vista religioso

(S. S. 35) — Um tal regimen resume se neste vèrso systemático: *Entre o Homem e o Mundo, é necessario a Humanidade*; o primeiro heinist'prio lembra o dualismo móvel da síntese preliminar, e o segundo indica a progressão continua que camareza a síntese final. Mo-dificando o Mundo e dominando o Homem, a Humanidade transmite a este a principal influencia daquelas aperfeiçoando a cada vês mais. Esta necerpozição, enquanto não poude ser directamente concebida, foi indirectamente representada pela dos futuros subje-tivos que a Humanidade soube espontaneamente insinuar para guiar a sua infancia. A nossa emancipação devia consistir sobretudo em substituir pelo verdadeiro Tirão Ser e les precursores ficticios, cuja dominação, empiricamente prolonga-la, tornou-se afinal heo opressiva quanto salutar havia sido por muito tempo. Concébe-se então o Homem em relação com o Mundo por o para a Humanidade, principio universal da systematização pozitiva.

Preponderancia do sentimento para dignidade e racionalidade do exercicio mental

S. S. 35. — Instintiva com o caráter relativo, a sabedoria pode naturalmente contentar-se em desenvolver e consolidar a simpatia na qual, realiza no mesmo tempo a forma e o desato da sua forma existencial. É lá a espõa de inteligência a secundar o seu intuito de modo mais amplo e mais profundo do que acrescentando a ordem universal. Visto só dever reparaer este espelaento com uma aproximação adaptada a nossas necessidades, o espirito pode, depois de ter as as pichado o seu oficio passivo, tomar uma actuação activa, elevando-se da filozofia a poesia, para desenvolver o culto no que consiste sobretudo a religião. Deve-se considerar esse segundo dominio como o complemento normal do primeiro; porque, passando para o serviço amplo do sentimento, a inteligência não cessa de servir a actividade, finalmente destinada a aperceber a constituição moral. Os progressos físicos e mesmo os intellectuais, melhor apreciados, tiram da sua reacção a covia o seu principal valor, tanto individual quanto colectivo.

A lógica positiva é social, e não individualista como a metafizica

S. S. 36. — Ao mesmo tempo poética e filozófica, a lógica formasse-lão prezosa aos corações os mais sensíveis quanto aos espiritos os mais sábios. As suas repugnâncias por ella foram inspiradas apenas pela sua constituição metafizica, que consagrava o individualismo absoluto. Sempre social, a lógica positiva tem profundamente sentir que o surto intellectual é necessariamente colectivo. Idealizando a ordem universal

a medição, a conservação, a lógica aperfeiçoada a arte, desenvolvendo a simpatia, no âmbito a essência normal do tipo humano, o qual, aproximando-lhe as condições, dignas de apreciação, torna-as melhores comparativas e mais compatíveis. Gradando este tipo conforme a natureza do tipo cozo, a síntese final concentra a inteligência no tipo Ser, cuja concepção abstrata e concreta, não somente os seus servidores dirigem mas também os seus atos, não os livremente criados das raças afilhadas. O tipo cozo fôz uma direção indefinida dos afilhados intelectuais, e isso tornou o proclamação porfiriana, mesmo quando as entidades foram plenamente incorporadas às substâncias. Não se pôde conhecer a ordem sã com uma única inteligência, assida do sentimento e da atividade, conforme o verdadeiro tipo do tipo Ser, confundidamente preparado para concentração monocida dos seus tutores fictícios.

Espaço, Terra e Humanidade

18. S. 37 — Generalizada tanto quanto conveni, esta concepção deve envolver subjetivamente o Mundo e a Humanidade de um modo comum, que forma o domínio principal da forma sistematizada por se tornar de a — de das leis verdadeiramente universais. 1. Reduzido ao sentimento sem atividade, a sua natureza passiva forma o mais própria para desenvolver a simpatia, a qual apresenta-se afilhada mesclada com esforços que nem sempre poderiam convergir, ou mesmo com pen-

19. A. 1. — Assim, o 6.º parágrafo, que se realiza no Espaço.

carreiros muitas vezes opostos. Então a submissão voluntária achá-se divinamente erigida em fonte sagrada da disciplina universal. O nosso culto do Espaço, contemplando o da Terra, faz nos assim vêr, em tudo que nos cerca, livres ausiliáveis da Humanidade. Graças a este raciocínio de plena relatividade, a combinação entre o fictício e o real nunca pôde suscitar a confusão de um com o outro, sendo esses dois modos sempre referidos ao mesmo destino, d'onde rezulta, em cada caso, uma sufficiente distincção entre o subjectivo e o objectivo.

A Humanidade — As espécies sociáveis — O culto dos animais: ligação da Humanidade á Terra, desta ao Espaço

(S. N. 38) — A inteligência, erigida em principal privilegio do Gêao Ser, adquire uma dignidade até então impossível, sem poder confessar a sua consagração religiosa ao serviço confínio da sociabilidade, fonte única do seu próprio desenvolvimento. Muitas espécies, mesmo sociáveis, apresentam os germens de uma acção mental que se tornaria provavelmente comparável com a nossa si o surto coletivo delas fosse realizado. O milagre delas é apenas devido a principal lei da terceira segunda, a concentração da sociabilidade na acção preponderante. Vemos assim as outras espécies, ao invés de bem servidas de apego e veneração, reduzir a sua utilidade a servir ativamente a Humanidade, sem associarem, segundo a sua natureza, a constituição um Gêao rival do que rege o planeta comum. Uma abnegação a princípio individual, mas muitas vezes susceptível de tornar-se coletiva, enobrece estes livres ausiliáveis mesmo quando a sua assistência limita-se a ati-

mandar no Grande Ser por esta forma mereceram que a humanidade do Grande Ser sistematize o erro que lhes ocorreu a sua relação antes que os serviços deles fôsses suficientemente apreciáveis. Tal alogarito, racionalmente construído, apetece a síntese subjetiva mediante a intervenção de intermediários com o auxílio dos quais a Humanidade acha-se mais bem ligada à Terra, como também se mais ao Espaço pelos outros astros humanos.

Superioridade do regimen simpático do entendimento, mesmo na sua faze espontanea

(S. N. 38) - Tais indicações fazem sentir bastante que, mesmo na sua espontaneidade feticheca, o regimen simpático do entendimento humano supera a sua constituição metafizica, cuja pretendida superioridade consiste em servir o egoismo em lugar de assistir ao altruísmo. O cérebro pode ser concebido como uma dupla placenta que liga o interior ao exterior, construindo a síntese e desenvolvendo a simpatia. Graças ao cérebro, nós aderimos directamente à Humanidade, depois à economia universal que serve de base à sua existência. Mas o espírito, substituindo a ordem de dualidade pela ordem de simplicidade, submete-se primeiro às leis estereótipas, mediante as quais se reconcilia em seguida as leis humanas. Estendidas normalmente, as duas marchas convêrgem espontaneamente, poisque o Grande Ser constitúe ao mesmo tempo o principal elemento e o rezumo necessario da economia universal.

**Poesia e filozofia: a marcha subjéctiva é propria á primeira,
a objéctiva á segunda**

(S. S. 39) — Mas fivem no entanto ficar especial-
mente próprias, uma a poesia, a outra á filozofia, de
maneira a merecerem com razão a justiça na logica
echnozia. Quando nos desprendemos dos prejuizos teó-
ricos que dominavam a nossa adolecencia, começamos
por sentir que o belo constitue tanto quanto o verda-
deiro o homino normal do mundo universal, não me-
nos subjéctivo do que objéctivo. Mas um passo na mes-
ma via condúz em seguida a elevação nos da imagina-
ção ao sentimento, como limitamos antes, para a da ra-
zão a imaginação. Então a nossa maturidade sistema-
tiza o regimen espontâneo da nossa infância, no qual
resimbéze feticheca obscureu a universalidade subjéctiva,
eventualmente apuzada pelas tentativas teologicas me-
taphisicas e metano scientificas de emobnação obje-
ctiva. Tal é o estado normal da logica humana, ao qual che-
gamos depois de havermos internamente realizado a
preparação, mais social do que intelectual que devia
atender a evolução correliva entre o feticheismo e o poziti-
vismo. É necessário então instituir o regimen final
por meio de uma regeneração mais intelectual do que
social, na qual o pozitivismo absorve o feticheismo afas-
fecto o teologismo que só deve conservar uma ezisten-
cia historica, merecida pelos serviços necessarios em-
bora passageiros. Pode-se assim resumir a emancipa-
ção humana pela colocação systematica do culto antes
de feticheca porque essa ordem repura os desvios teoló-
gicos e reconstróe os hábitos fetichecos.

Vantagens Intelectuais da supremacia afetiva. A lógica religiosa não se limita mais ás hipóteses verificáveis; sobe ás concepções próprias a desenvolver o sentimento sem chocar a razão

(8. S. 1.º) — Sob este regime, o sentimento, introduzido na lógica em seguimento da imaginação, torna-se a tão previsível acção que a razão sanciona como tão favorável ao seu sujeito especial quanto á unidade geral. Uma sã apreciação das condições próprias á elaboração mental têm logo reconhecer as vantagens intellectuais da supremacia afetiva. Limitado mesmo ao seu objecto teórico, o espirito sente o poder de uma síntese que facilita as induções e as deducções, substituído aproximações e torções tanto a abstracção, seguindo uma digna semelhança entre o objecto e o sujeito. A lógica religiosa, desprezada do empirismo científico não se restringe mais ao dominio das hipóteses verificáveis, único que convinha á preparação positiva. Esse dominio deve ser finalmente completado pelo das concepções próprias a desenvolver o sentimento sem chocar a razão; este é muito mais vasto e não menos legítimo do que outro. As instituições da verdade positiva, mais adaptadas ás nossas necessidades morais, conformam-se tanto com as condições intellectuais da síntese relativa quanto as da sua hypothese. Ellas devem de ora avante obter a mesma extensão e utilidade na sistematização lógica, a qual se enquanto nunca esporá a coexistir dos modos abertamente consagrados um á realidade, o outra á idealidade.

Cultivo da lógica. Faze preparatória: infancia e adolescência — Virilidade

(S. S. 40) — De conformidade com este regimen, o plano geral da educação positiva, esboçada pela minha obra principal, coloca a arte antes da sciencia, e o culto acima do dogma. É minha meta a prevenir as difficuldades essenciais da aprendizagem. Um profundo estudo sympathico, seguido de uma activação escholastica, preside a cultura teorica, e permite fazer progressos nella o sentimento, como antes normal da aprendizagem. A vida activa deve em seguida complementar e desenvolver a apreciação de um regimen mais conveniente a pratica do que à teoria. A logica religiosa, embora vacante as especulações abstrahidas pelo conceito, tem interesses e dos sentimentos com os sentidos, é sobretudo propria para aprofundar as meditações cotidianas, proporcionando-lhe ao mesmo tempo mais tranquilidade, mais precisão e mais consistência. Profundiza-la até as proximidades do sentimento, a educação universal deve naturalmente consolidar a regeneração mental sob os impulsos successivamente emanados do sentimento, da consciência e da actividade, cujo concurso exalta o acto de vivo.

O culto é a melhor preparação da lógica

(S. S. 41) — Na idade viril, o desenvolvimento do culto, sobretudo do intimo, vem do naturalmente preferir-se o verdadeiro regimen lógico das perturbacões superiores ao movimento pratico. Melhor apreciável no estado intuitivo em que somos diariamente collocados com uma segunda adoração, o concurso normal dos sentimentos com as imagens e os sinais manifesta a sua necessidade necessária para dirigir toda elaboração mental.

Reconhece, neste tempo a assistência mútua e a elevação superior de três elementos legítimos em vez de um no domínio e ligados ao aperfeiçoamento moral. Uma educação contínua torna nos três in-famular a disciplina moral que, de conformidade com a constituição fundamental da natureza humana, coloca os sentimentos acima das paixões e os sitúa abaixo, para a educação dos pensamentos quaisquer. A prática quotidiana do culto íntimo, racionalmente apreciada, fornece a melhor preparação para as funções habituais do verdadeiro leão, cujas forças são nele desenvolvidas e mais bem dirigidas.

Progrésso continuo da submissão voluntaria

(S. S. 41). Religiozamente considerada, a lógica positiva fás sentir que o nosso aperfeiçoamento consiste sobre tudo no progrésso continuo da submissão voluntaria. Ela é directamente destinada a disciplinar o mais perturbador dos tres elementos humanos, aquelle que, nascido para servir, aspira sempre a reinar, em virtude da sua participação necessaria na sistematisação de que ele se cõe a fonte embora na la mais seja do que o agente. Para regular o mundo, é preciso fazê-lo primeiro e apreciar o imperio incondicional das fatalidades inferiores: firma a nessa base a sua evolução normal pode gradualmente elevar a reconhecer a superioridade submissiva das leis moraes, preparando-se para viver pelas leis imbecilnaes. Devemos considerar ésta renovação do entendimento como sendo o nó principal da regeneração final, que caracteriza uma plena submissão, única base fixa do accidente que o altruismo

que, no entanto, não obtem sobre o mundo. Sob o aspecto
positivo, o coração actua menos em ordem em fazer dit-
tamente aceitar a sua supremacia a quem a quer, o qual,
mas sob o crizão do que o mundo, de se facimente a sua
principal obxada de para o desenvolvimento do império
interior colocando a liberdade no amor.

Constituição fundamental do método — Necessidade de apreciá-lo no conjunto da evolução humana

S. S. 125) Todas as considerações precedentes
fizerão assás caracterizado o método e o fim da lo-
gica por via, e preciso lembrar a insinuação do es-
tado mental do indivíduo de eliminando a consti-
tuição fundamental do método universal. O verdadeiro
método não é um recurso necessário do conjunto da
evolução humana, não póda ser simplesmente apre-
ciado por um suliciente sobre as suas applicções
práticas, tanto positivas quanto filozóficas, sob o em-
penho lógico e metatizico. Ele esteve limitado du-
rante tanto o tempo a dedução, onde prevalecem os si-
mbolos da noção dominar, mesmo as concepções lógicas
e o pensamento dos renovadores modernos. 1) Com-
o método na sua construção matemática, ele sistematizou
as noções, e soube dignamente instituir a indução
e a dedução superior achou se ao mesmo tempo pro-
cedida pelo seu principal emulo ou coliga. 2) Esta
noção só se póda, no entanto, completar quando o
método, aspirando á sineze final, instituiu o méto-

(1) Descartes

(2) Francisco Bacon.

do subjectivo, collocando a construção do sistema acima da indução dos princípios e da dedução das consequências.

O surto científico não consegue manifestar todos os caracteres do método

(S. S. 43) — O surto científico, por ser destituído de um destino verdadeiramente utilitário, só muito imperfectamente ponde desenvolver a sua principal efficacia, que consiste em manifestar, por uma serie sufficiente de exercicios decizivos, todos os caracteres essenciaes do são método. A cultura matematica merece mesmo accusar-se de ter habitualmente consagrado os preziosos talentos sobre a supremacia da indução, por entregar-se a estudos em que a indução ficava ordinariamente desprezada a vista da sua utilidade phenomenica que permitia induzir sem estorço. Reduzido ao seu verdadeiro objecto sob o dominio do utilitarismo universal só foi realmente sentido em sua applicação quando o mercadão da idade media lutou contra a vida livre na systematizando o altermismo tendo como potencia uma sociedade principalmente agricola. Este estorço contra o utilitarismo do plano do subterfugio foi ainda mais o resultado do domo da sociedade de evitar o utilitarismo que havia resultado da sua tentativa prematura. No entendo da preparou a regeneração final americana tendo as a mais de sete mil annos o programma, que se foi ter estorçado habidos sob ares não populares subterfugamente proze vados do protestantismo e do desismo.

Papel do surto estético e do surto prático. Influência feminina

(S. S. 43) — Devemos considerar o surto estético, e sobretudo poético, como tendo mais tendido para a sistematização espontânea do método universal, enquanto a existência prática fazia confuzamente sentir o verdadeiro conjunto dele. Estes dois impulsos, sempre secundados pela influência feminina, preservaram o espírito moderno dos mais graves desvios lógicos que lhe deviam succeder a degeneração mística da sabedoria católica e a restrição abstrata do gemo científico. Todas as obras primas poéticas fazem diretamente sobressair a parte superior do método universal, subordinando a dedução e a indução à construção, espontaneamente forçada o principal estorço da arte e seu merito essencial, e tendida da arte geral as artes especiaes a logica estetica. As graduações succedem, através da anarquia moderna, uma appreciação confusa, mas profunda do verdadeiro rumo do entendimento humano, e finalmente o sentido na logica científica. Todavia, essas duas existências igualmente impureas, precisavam combinar-se para o espirito no cearno ser conduzido a selematizar o todo universal, do qual a evocação poética enervava a instituição superior e a outra elaborava os fundamentos da sua base objetiva. *Inductio para deductio et de constituti*: tal é a formula geral da logica moderna, que não podia succeder senão quando as necessidades sociais fossem manifestadas bastante a urgência da regeneração occidental. Trazida a instituição da arte poética, a sistematização directa do método universal teve de realizar-se mediante o conjunto das premissas desenvolvidas sob a anarquia moderna.

Influencia da Sociologia no advento da lógica

(S. S. 44) — Devemos considerar a fundação da sociedade humana como um facto histórico e suavelado, o advento da verdade e da lógica, fazendo necessariamente convergir os dois — os incógnitos que a prepararam, e sobretudo combinando a ciência com a poesia. Não se podia conceber o espirito positivo ao domínio social, que a ponto de então de parecer essencialmente dinâmico, sem conceder á evolução estética uma abstracção decisiva, porque esta é um dos elementos principais do movimento humano. A apreciação histórica da arte conduz o homem á do sentimento para estudar a fonte e o fim da colaboração poética, sempre destinada a comunicar as emoções, sobretudo sentimentais. Foi então bastante que uma angelica impulsão viesse moralmente regenerar o fundador da sociologia, em que a apreciação estética serviu assim de laço entre a preparação do espirito e a supremacia do coração. Todos estes movimentos de vida realizaram-se na mesma alma, na qual a plenitude espontânea do sentimento havia, bem cedo, feito sentir profundamente a necessidade e a deficiência de uma verdadeira reorganização espiritual, primeiro filosófica, depois religiosa. Então surgiu no centro da alma humana, a ocidental, o tipo sistemático da existência normal, personificada no pensador cuja existência mais dispôs para o surto revolucionário, do qual a sua juventude só foi preservada pela veneração.

Confirmação desta teoria pelo exemplo de Voltaire

(S. S. 45) — Pela preparação e pelo advento da verdade confirma-se a supremacia que a sua sistematização reconhece ao sentimento, como fonte e destino do

trabalho intelectual. Podemos nitidamente completar esta verificação pelo contraste que fornece o estado habitual da razão humana, espontaneamente personificado no mais eminente dos espíritos de segunda ordem. (1) Inste de uma demolição radical, ele estava pessoalmente acuma de tal ofício pela sagacidade, a retidão e mesmo a estensão da sua inteligência, propria tanto para a concepção como para a expressão, e suficientemente assistida da perseverança. Ele so tão deficiente de profundidade e de consistência em consequência de um apotamento excepcional dos tres instinctos sympathicos, e sobretudo da veneração, fonte dueta de toda verdadeira disciplina. Assim um dos espíritos mais universais que tenham jamais surgido foi privado de applicação synthetica apenas por não ter sido bastante animado dos sentimentos sem os quais a intelligencia e a atividade nada pôdem construir.

Hierarquia lógica e hierarquia teórica — Confronto das duas

(S. N. 15) -- Apreciado no seu estado sistemático, o método universal acha-se necessariamente composto de tres elementos: a deducção, a indução e a construção, cuja successão é representada pelo seu classamento, de acordo com a importancia e a difficuldade crescentes. Podemos immediatamente deduzir quando as especulações são bastantes simples para que os seus principios sejam espontaneamente apreciáveis. Graduada com respeito a complicação dos fenómenos, a indução precede a instituição dos pontos de partida oferece mais

(1) Voltaire.

reflexão e nos embaraco do que o desenvolvimento das concepções. Ella constitue o principal elemento do methodo objectivo, e fornece a transição directa para o methodo subjectivo, sobretudo quando surge a comparação histórica. A filiação sociológica torna-se então o principal estado da constatação que, na synthese moral, deve finalmente coordenar, sob o principio religioso, todos os materiais successivamente emanados da analyse teorica.

Atrossimada da hierarquia scientifica, esta hierarquia logica parece não oferecer sufficiente paralelismo, embora a regra enciclopédica seja exactamente a mesma, segundo a simplicidade decrescente e a dignidade crescente dos dominios correspondentes. Podemos facilmente reconhecer que esta aparente discordancia é devida apenas á desigualdade do desenvolvimento; basta distinguir os diversos modos de indução para que a successão dos sete graus logicos torne-se exatamente conforme com as dos sete graus scientificos. Um reparo mais grave parece resultar da insufficiente concordancia entre o methodo philosophico e o methodo poetico, que devem sempre coincidir na logica religiosa. Mas as duas marchas parecem differir apenas porque a poesia, directamente occupada com a construção, não se detem, como a philosophia, no preâmbulo indutivo e dedutivo, embora faça dele continuamente um uzo implicito. A poesia pode assim, de conformidade com o seu admiravel privilegio, annunciar, sob o regimen preparatório, o estado definitivo da razão humana, sistematicamente desenvolvido em um sacerdotio tão poetico quanto philosophico, quando os habitos preliminaries são bastante re-

Apreciação sintética do concurso do método com os meios e os fins

(S. S. 16) — Atargado tanto quanto o exige a sua universalidade, o método positivo é primeiro dedutivo, depois indutivo e finalmente construtivo. Fica-lhe no entanto, reservada a faculdade de tratar o estado intermediário conforme as necessidades teóricas: o que, no estado normal, só convem a idade escolástica. Sob este aspecto, os tres graus essenciais da elaboração mental acham-se em exata harmonia com os seus tres meios gerais. Enquanto a dedução prevalece a assistência externa deve diretamente emanar dos sinais, graças aos quaes a expressão facilita a concepção. Uma indução geral tem sobretudo necessidade das imagens, das quaes os sinais tornam-se simples auxiliares. Desde que a construção succede á dupla preparação dos materiais, o sentimento deve abertamente desenvolver a sua actividade, dando-lhe latente: porque só elle é apto para ordenar. Elle preside directamente ao conjunto da elaboração inversa, na qual o espirito deê gradualmente o interior para o exterior. Esta duas marcha prevalecem respectivamente em filozofia e em poesia, para explicar o dógma ou completar o culto.

O método subjéctivo colóca o poder sintético acima das faculdades analíticas

(S. S. 17) — O método subjéctivo, generalizado pelos modernos filozófos, depois de haver surgido nos poetas sob o secreto impulso das dignas musas, termina a iniciação lógica collocando o poder sintético acima das faculdades analíticas. Elle institue a marcha normal do problema humano volando a razão

ao serviço do sentimento, em nome mesmo da estenção respeitosa das concepções quaisquer, além da sua ligação mútua. A nossa preparação fornece uma verificação geral da superioridade lógica de tal regimen pelo contraste permanente entre as construcções, tão vastas quanto coerentes, da póezia, e as composições, tão dispersivas quanto restritas, da ciência, mesmo em mathematica. Esta diferença não déve mais ser attribuida nem a diversidade das elaborações nem á desigualdade dos génios. Vê-se a ciência, apesar da realidade das concepções e a simplicidade dos phenomenos, ficar tão pouco sistemática quanto a teologia e mesmo a metafisica, porque o dominio teórico achava-se nela mais afastado da fonte afetiva de toda coordenação.

O destino moral dignifica o trabalho intelectual e dirige a successão dos meios lógicos

(S. S. 18) — Referidos ao aperfeiçoamento moral, os empreendimentos da intelligência, bem como os da actividade, ganham tanto em consistência quanto em dignidade, por terem um fim que dirige e sustem forças quaisquer consagrando-lhes o exercicio. O mesmo acontece com a coordenação dos meios lógicos baseada na supremacia do sentimento, a qual evita ou reflicta as divagações próprias aos sinais, e mesmo ás imagens, cuja successão espontânea, si faltasse essa supremacia, tornar-se-ia muitas vezes contrária á ordem exterior que ella deve representar. Esta presidência continua de um instinto sempre synthético fás lógo reconhecer quanto os elementos do trabalho intelectual ficam abaixo do seu destino subjétivo. Fóra de nós, os sinais são tanto, e mesmo mais, fónicos do que gráficos, para operarem as communicações; ao passo que em

nos só as fórmulas sêvem para secundar o pensamento, sem que este tenha ainda utilizado os sons, que no entanto ligam-se mais ao impulso afetivo. As imagens, igualmente restritas, como o indica o seu nome, ficam puramente vizuais, embôra todas as nôssas lembranças possam igualmente adquirir a intensidade que as aproxima da impressão correspondente tanto quanto o comporta o estado de razão.

Comparação da lógica com a síntese subjéctiva, reduzida esta á trindade que a resume

(S. S. 48) — Para bem caracterizar a constituição lógica, devemos compará-la directamente com a constituição geral da síntese subjéctiva, indicada na primeira parte d'êsta introdução. Podemos tornar êsta comparação mais precisa e mais decisiva reduzindo êsta síntese á suprema trindade que a resume. E' então possível constituir um paralelismo fundamental entre os tres aspectos do pensamento, sinais, imagens, sentimentos, e os tres objectos de contemplação ou de adoração, Espaço, Terra, Humanidade. Mas, para que êsta correspondência seja sufficiente, é preciso, de um lado e d'outro ligar cada termo ao método ou á doutrina a que elle concôrne. Devemos sempre combinar os tres métodos com as tres partes, deductiva, inductiva, constructiva, do todo, e os tres domínios com as tres partes, lógica, física, moral, da doutrina.

D'êsta maneira, tal paralelismo pôde igualmente constituir as duas sistematizações, fazendo sobresair o factor o seu destino comum. A principio podemos experimentar embaraço quanto ao início d'êsta comparação por não apanharmos a relação especial entre os sinais e o Espaço. Mas êsta difficuldade é devida apenas

a insatisfação dos indútos premissares no que respeita ao uso arbitrado do Espaço: ele só tem sido tuzado para as especulações geométricas, ao passo que pode igualmente fornecer uma sede para as fórmulas quaisquer. Uma equivalente preparação convém a segunda comparação, na qual as imagens não se parecem ligar espectralmente a Terra. Mas basta considerar a aptidão indutiva delas para reconhecer que, no seu destino atalado, elas dêvem sobretudo concernir a sede material da existência humana, pois que esta sede fornece a maior parte das impressões que a suscitam.

Unidade lógica

(S. S. 49) — Um exame geral do trabalho intelectual fás sempre perceber que os sinais, além de eficazes diretamente para a dedução, assistem o pensamento sobretudo evocando as imagens: e éstas, além do seu serviço indutivo, secundam o pensamento principalmente despertando os sentimentos. Tal é a dupla experiência que habitualmente rezulta do culto, no qual a efusão aborla si os sinais não reanimam as imagens, ou si éstas não reacendem os sentimentos. Devemos no entanto reconhecer que os sinais são diretamente substitivos de corresponder aos sentimentos, embora com menos energia e menos fidelidade, como o indicam os casos desprovidos de imagens. 1) Para que a sua eficácia seja judiciosamente apreciada, é preciso attribuir-lhes uma influéncia análoga á das imagens sobretudo quando a escriptura torna-os permanentes. É impossível conceber a harmonia humana sem que sejamos pri-

(1) Ex: a Pátria; a honra; a covardia, etc.

nosso supósto reduzidos ao sentimento que nos domina no meio das impressões exteriores. Ela exige, em seguida, a intervenção intermitente da inteligência e da atividade que, pelas imagens e pelos sinais, ligam o interior ao exterior, do qual ellas são igualmente dependentes. Sob este aspecto, o aparelho mental exerce um duplo officio, incorporando ao interior as concepções que labora de conformidade com o exterior, e communicando ao exterior os resultados das operações que procede do interior.

Esta unidade vista na trindade geral

(S. S. 500) — Estendendo á trindade geral o exame que começado pela unidade particular, devemos primeiro resolver a difficuldade que a disparidade dos tipos suscita nela. A Terra é assimilavel á Humanidade pela simplicidade, que supomos acompanhada do sentimento que ajuntar-lhe a intelligência; mas a simplicidade do Grão-Felício contrasta com a composição do Grão-Ser, e a conformidade restabelece-se quando consideramos com bastante largueza a universalidade necessária á existência material. É claro que as propriedades gerais são divetamente relativas as moleculas, cuja agitação inflúe, não somente na intensidade dos resultados, mas tambem na sua produção. Melhor apparece a existência do Grão-Felício e portanto resolvel-se a do Grão-Ser, a orgãos indyvizíveis, que se podem fazer resolver os seus attributos sob o acenante do Grão-Felício, único real das duas partes. Isto posto, a differença dos dois casos limita-se a perpetuidade dos resultados de um contrastando com a renovação dos resultados do outro. Aproximado da differença que concerne á intelligência, este contraste adquire um

tal império que impedirá sempre a confusão das duas existências, sem no entanto alterar as vantagens próprias da assimilação operada.

O Espaço exige e compôrta uma explicação equivalente, porém mais difficil e mais importante, para comparar o Grande-Meio com o Grande-Ser. Poder-se-ia diminuir o intervalo, maior do que o anterior, supondo que o Espaço foi outrora ativo, e mesmo inteligente, segundo uma facil estensão da ficção acima introduzida em relação a Terra. A filozofia e a poezia, guiadas pela relatividade subjétyva da synthése final, dévem repellir esta consagração do caos teológico metafizico, que só podia convir á synthése preliminar, sempre levada para a vã procura das causas. É necessario pois conservar para o Espaço a existencia puramente passiva, na qual o tipo humano acha se reduzido ao sentimento, cuja supremacia constitúe assim o único attributo plenamente universal. Embora esta ficção seja contrária á ordem material, que representa toda existencia como dotada de atividade, este contraste fás melhor sobressair a natureza puramente subjétyva do elemento mais geral do supremo triumvirato. Um tal meio não poderia preencher o seu principal officio, filozófico ou poético, sem uma imutabilidade completa. Ella é naturalmente confôrme tanto com a simpatia que caracteriza o fluido universal, quanto com a fatalidade preponderante de que ele se tórna a séde subjétyva.

Ascendente continuo da vida subjétyva: no Fetichismo, no Teologismo, no Positivismo

(S. S. 51) — Historicamente considerado, o triumvirato religioso sistematiza o desenvolvimento continuo da vida subjétyva, surgida espontâneamente com o fetichismo.

clismo. Ella tornou-se equívoca sob o teologismo, que representava como estereotipadas existências puramente fictícias. Contudo, os hábitos politeicos, reduzidos a sua influência real e durável, desenvolveram a nossa aptidão de vivermos com seres essencialmente creados por nós. Devemos considerar o monoteísmo, sobretudo occidental, como tendo secundado este surto sistematizando-o mediante uma concentração, mais aparente do que real, pela qual as existências ideais aproximam-se melhor do tipo humano quando os santos prevalecem sobre os anjos. Sob o impulso da idade-média, os dignos místicos, redutíveis ao mais eminente, (1) participavam da mulher e do poeta; eles desenvolveram e coordenaram a vida subjéctiva tanto quanto o comportava a síntese absoluta.

Depurada e completada pelo positivismo, esta serie de preparações ligou profundamente o regimen da nossa infância ao da nossa maturidade. Mas se a síntese relativa pôde consolidar e desenvolver o surto ditado da vida subjéctiva, dissipando nela ao mesmo tempo todo escrúpulo e toda ilusão. Um regimen, no qual devemos habitualmente viver mais com os nossos antepassados e os nossos decedentes do que com os nossos contemporâneos, exige que a religião seja radicalmente impregnada de subjéctivismo.

Necessidade da supremacia da simpatia sobre a razão

(S. S. 52) - Nada deve ser negligenciado para obter que a razão conceda ao sentimento uma obediência que não se poderia tornar completa e durável sem

(1) Tomas de Kempis.

sob a condição de ser plenamente livre. Podemos sempre recuar a renovação dos conflitos íntimos que, tendo retardado muito o advento do estado normal, viviam agora perturbar a sua instalação. Baseadas sobre uma aparência legitimada, as preleções espontâneas da inteligência a dirigir a sistematização humana poderiam sempre retomar um perigo se a supremacia universal do sentimento não estivesse consagrada de maneira especial. É necessário que a principal concepção religiôza faça diretamente sobressair a simpatia como a fonte única da unidade geral, e especialmente da harmonia mental. Não temos necessidade sinão de notar a intermitência das funcões, tanto de concepção como de expressão, atribuídas ao aparelho especulativo, para sentirmos que ele é somente o agente, e que o principio d'elas reside na prezidência continua do sentimento. Só ela pôde fazer sempre convergir os esforços intellectuais para o seu destino normal que consiste em secundar a unidade simpática ligando o homem à Humanidade pelo desenvolvimento da vida subjéctiva. Todos estes motivos seriam contudo insufficientes para a razão ficar dignamente submissa ao sentimento: para tanto, é preciso que a religião final seja constituída de maneira a tornar especialmente familiar a subordinação normal.

O aperfeiçoamento e a obediencia: a unidade simpática

(S. S. 53). — O trimvirato que resume a síntese subjéctiva deve desenvolver universalmente os hábitos orgânicos fazendo diretamente apreciar a submissão como a base de toda a harmonia, mesmo na natureza morta. Vê-se a intelligência concentrada no Grão-Ser cuja existência compôsta e cuja evolução continua repouza unicamente no amor universal, sem o qual se-

com contraditórios tanto o seu surto teórico quanto a sua eficiência pratica. Reduzido á atividade simpática, o Grande Fétiche secunda voluntariamente a suprema providência, sem exigir a disciplina que ella applica aos seus servidores, tanto directos quanto indirectos, para prevenir os desvios do espirito deles. Visto toda a existência do Grande-Meio consistir na sympathia, desprovida de atividade quanto de intelligência, a sua submissão torna-se mais completa e mais facil, de conformidade com o seu destino simpatico. Sob a impressão continua deste triplice quadro, a alma do verdadeiro crente torna-se habitualmente disposta a sentir que a vida universal ainda o aperfeicoamento sobre a obediencia para instituir a unidade simpática.

As viciôzas dispozições consagradas pelo teologismo

(S. S. 53) — A esta convicção directa, a synthése fita profundamente historica de acordo com a sua immensa relatividade, ajunta a confirmação que resulta indirectamente das viciôzas dispozições consagradas pela doutrina que se preliniar em virtude do seu caracter absoluto. Mesmo sob a concentração nicotolica, na qual o contacto divino parecia dissipado, o teologismo erigia em favor supremo um ser necessariamente caprichozo, cuja natureza contraditória devia espontaneamente consagrar a subordinação e o egoismo. Só a synthése relativa cabia proclamar uma providência constantemente submissa e humilhada, e sempre, de maneira a fazer, de toda parte prevalecer uma digna obediência. Esta obediência única não sendo succelivel de superioridade, e o seu poder alivo ficando mesmo inferior ao alcance especulativo, as imperfeições naturais

dêvem sómente suscitar os progressos artificiais, sem inspirar recriminação nem degradação. Também não podemos experimentar emoções discordantes quando contemplamos os dois outros membros do triunvirato religioso, pois que a natureza cega deles, ou mesmo passiva, prezerva-os de toda censura capás de alterar a adoração merecida pelo seu concurso simpático.

Plenamente esclarecido o paralelismo entre a constituição lógica e a construção sintética

(S. S. 54) — Nenhuma obscuridade poderia agora entrar a apreciação direta do paralelismo fundamental entre a constituição lógica e a construção sintética que dêvem igualmente caracterizar a subjéctividade final. Uma harmonia inalteravel dêve respectivamente ligar o Grande-Meio, o Grão-Feticho e o Grão-Ser, com os sinais, as imagens e os sentimentos, intellectualmente aptos para deduzir, induzir e construir.

Instituição final da verdadeira ciência

(S. S. 54) — Então surge a instituição final da verdadeira ciência, necessariamente composta de tres partes nas quais o espirito teórico aprecia successivamente o Espaço, a Terra e a Humanidade. Graduatmente contraindo para a sínteze subjéctiva, a minha hierarquia enciclopédica vem desfechar neste classamento, combinando duas condensações separadamente familiares, primeiro entre os tres elementos da filozofia inorgânica, depois entre os tres dominios orgânicos. Ella é assim conduzida a concentrar todo o saber teórico na progressão

o mal que formam a *Logica*, a *Fizica* e a *Moral*: as primeiras sciencias sendo puramente preliminares, e a outra quanto ao metodo, a outra quanto á doutrina, e a ultima a única final.

Mudança do nome da Matemática, para Lógica

(S. S. 54) — Deve-se no começo experimentar algum embaraco em mudar a denominação empiricamente usada para designar o ponto de partida, no qual eu me proponho de chamar *Matemática* a sciencia, essencialmente intuitiva, que deve, com o auxilio dos sinais, elaborar o metodo universal, estudando o Espaço. Um nome justamente censurado por meu pai espiritual (1) exigia uma reificação mais completa do que a proposta por elle, e que consistiu em afastar uma pluralidade que consagra a vã supremacia a que aspira o orgulho deductivo. Limitadas ao método, estas preferências podem tornar-se legitimas, desde que se chame *Logica* a sciencia fundamental, afim de melhor prevenir toda ilusão quanto a doutrina, segundo o costume da idade média prolongado pelo mais profundo dos filozofos britânicos. (2)

Reação Inversa desta mudança de nome, sobre o estudo do metodo

(S. S. 55) — A reacção inversa desta substituição purifica o estudo sistematico do método, tornando-o comparável do estudo de uma doutrina capás de mani

(1) Condorcet.

(2) Hobbes — Um dos seus opúsculos tem o título — *Computatio et logica* — (Nota de Teixeira Mendes, nas Últimas Concepções).

... dar todas as partes essenciais desse método, as quaes não podem surgir senão mediante exercicios decisivos. — Os exercicios só poderiam oferecer a simplicidade synthetica que convem as apreciações lógicas, restringindo a existência plenamente universal, reduzida aos seus tres elementos necessários, número, extensão, movimento. Ha sómente necessidade que uma sabedoria synthetica introduza artificialmente uma sufficiente modificação das partes superiores do método, que no principio só foram caracterizados em estudos menos gerais e mais complicados. Nada impede de incorporar essas partes á sciência fundamental, utilizando para isso, as aproximações que o positivismo tira do conjunto do regimen preparatório, como eu, ha já tempos, esbocei num tratado didático. (1)

ADENDO

No capitulo segundo da "Introdução Fundamental" da Politica Positiva, tomo I, pag. 461, lê-se o seguinte sobre o nome "Matematica":

... a única sciência que não repouza sobre nenhuma outra, e que, ao contrario, deve fornecer a primeira base sistemática de todas as theorias mais eminentes. O nome de matematica hade caracterizar sempre a sua applicação, não só dogmática mas tambem histórica, para constituir o tipo espontâneo do verdadeiro espirito filozófico, o qual limitou-se no começo ás mais simples especulações. Ella prezidirá sem cessar á construção racional da lógica positiva, a qual deve por muito tempo

(1) *Tratado elementar de Geometria Analítica.*

permanecer sobretudo dedutiva, até que o surto de estudos letrados venha desenvolver a indução, que não poderá antes fixar a nossa atenção por ser demasiado fácil. A sua reacção filozófica fornece-nos as primeiras noções de ordem e de harmonia, que no entanto se tornam precisivas quando estendem-se aos fenómenos celestes. Mas esta sciencia inicial possui directamente uma alta efficacia benéfica, tanto dissimulada hoje pelas tendências antiquas próprias á sua corrupção academica. Consiste essa efficacia em que, por systematizar o sentimento de uma precisivel evidencia, ela faz aceitar, aos mais orgulhosos espiritos, o indispensavel dogo das verdades e harmoniações, de modo a determinar convicções que sobrevivem a todas as lutas das paixões. A missão final déve-lhe pois o primeiro socorro fundamental que a nossa razão possa oferecer para subornar a personalidade á sociabilidade. Comquanto esta preciosa applicação moral esteja hoje neutralizada pelo vão orgulho inspirado por descobertas pueris, a educação regenerada poderá utilizá-la muito, de maneira a reconciliar os corações ternos com estudos que presentemente lhes repuznam.

E' assim que, na sua marcha descendente, a verdadeira lógica religioza substitue, a todos os respeito, a mathematica como a primeira base systematica do dogo final, ligado por ella ao surto inicial do génio sciéntifico. O individuo poderá sempre achar no seu estudo, tanto quanto á espécie, o verdadeiro berço da positividade racional, que só pôde surgir espontaneamente em fenómenos tão simples e tão universais como os de que ella se occupa.

sobre o mesmo assunto le-se na terceira lição do Tratado de Filozófia Positiva, tomo 1.º:

Comquanto a ciência matemática seja a mais antiga e a mais perfeita de todas, a idéia geral que se déve formar dela não está ainda nitidamente determinada. A delimitação da ciência, as suas principais divisões, permanecem ainda vagas e incertas. O nome múltiplo pelo qual ella é habitualmente designada basta para indicar a falta de unidade do seu caráter filozófico, tal como elle é comumente concebido.

E mais adiante, encontra-se a seguinte nota marginal, determinada pela palavra *a matemática*:

Empregarei muitas vezes esta expressão no singular, como o propôs Condorcet, para indicar com mais energia o espirito de unidade no qual concebo a ciência.

A unidade da matemática foi tambem sentida por Lagrange, é o que o Mestre ensina no seguinte trecho da terceira lição de Filozofia:

A matemática acha-se presentemente bastante desenvolvida tanto em si mesma quanto em suas applicações mais essenciaes, para ter chegado a esse estado de consistência em que se déve esforçar por coordenar em um sistema único as divérsas partes da ciência, afim de preparar nóvos progressos. Póde-se mesmo observar que os últimos aperfeiçoamentos capitais introduzidos na ciência matemática prepararam directamente esta importante operação filozófica, imprimindo ás suas partes principais um caráter de unidade que não existia dantes. Tal é eminentemente e fóra de toda com-

paração o espírito dos trabalhos do immortal autor da *Teoria das Funções* e da *Mecânica Analítica*.

Na mesma lição, depois de definir a mathematica como destinada a *determinar as grandezas umas pelas outras, mediante as relações precisas que existem entre ellas*, o Mestre justifica nos seguintes termos o uso da denominação corrente:

As explicações precedentes estabelecem claramente a justificação do nome empregado para designar a sciencia que estamos considerando. Esta denominação, que tomou hoje uma accepção determinativa, significa simplesmente a *sciencia em geral*. Tal designação, rigorosamente exata para os gregos, que não possuíam outra *sciencia* real, não poudo ser conservada pelos modernos sinão para indicar a mathematica como a *sciencia por excelência*. É, com effeito, a definição a que acabamos de chegar, afastada a circumstancia da precizão das determinações, nada mais é do que a definição de toda sciencia verdadeira, porque cada uma tem necessariamente por fim determinar os phenomenos uns pelos outros, mediante as relações que existem entre elles. Toda *sciencia* consiste na coordenação dos factos; si as diversas observações fôsses inteiramente isoladas, não haveria sciencia. Pôde-se mesmo dizer, em geral, que a *sciencia* é essencialmente destinada a dispensar, tanto quanto o compôrfam os diversos phenomenos, toda observação directa, permitindo deduzir do menor número possível de dados immediatos, o maior número possível de resultados. Esse é, com effeito, o uso real, quer na observação, quer na acção, das *leis* que conseguimos descobrir entre os phenomenos naturais. Desse ponto de vista, a sciencia mathematica nada mais fâs do que levar

ao mais alto grau possível, sob o aspecto da quantidade e da qualidade, nos assuntos da sua alçada, o mesmo género de investigações a que se entrega, em graus mais ou menos inferiores, cada ciência real, na esfera que lhe compete.

É, por tanto pelo estudo da matemática, e sómente por elle, que podemos fazer idéias justas e aprofundadas do que é uma *sciência*. É nesse estudo que devemos procurar conhecer com precisão o método geral que o espirito humano emprega constantemente em todas as suas pesquisas positivas, porque em nenhuma outra parte as questões são resolvidas de maneira tão completa, e as deducções levadas tão longe com rigorosa verdade. Foi nesse estudo igualmente que o nosso entendimento deu as maiores provas da sua força, porque as idéias que elle aí considera são do mais alto grau de abstracção possível na ordem positiva. Toda educação científica que não começa por tal estudo péca necessariamente pela base.

Coordenação da Filozofia Matemática

Duplo destino dos estudos matemáticos: preparam o estudo da Moral e instituem a base científica da Física

(S. S. 65) Subordinada a Moral, a Lógica deve ser sistematicamente reduzida ás especulações exigidas pela preparação normal da ciência final, á qual se deve reservar a elaboração decisiva de todas concepções, quer concernentes ao método quer concernentes a doutrina. A este destino geral, a ciência fundamental deve juntar tambem o seu laço especial com a ciência preparatoria, cujas noções próprias devem começar repouzando sobre o conjunto das leis matemáticas. Bem apreciada, esta segunda missão em nada modifica a primeira, que é já bastante larga para abraçar todas as especulações verdadeiramente duráveis sobre o número, a estensão e o movimento. É necessário mesmo reconhecer que o destino essencialmente logico da ciência fundamental é mais próprio do que a sua applicação fisica para consagrar as principais investigações que empiricamente surgiram na sua cultura isolada. Ver-se-ha, em todo o curso deste volume, que apezar da imensa depuração

que ele opera em matemática, eu sistematizo especulações realmente úteis á Física, e que só são conservadas em virtude da sua efficacia lógica.

Estes dois destinos da matemática são abrangidos pela definição: e a ciência que estuda a ordem universal reduzida aos attributos de número, extensão e movimento, comuns a todas as existencias.

A definição dada na *Filozofia Positiva*, a ciência que ensina a determinar as grandezas umas pelas outras, mediante as relações precisas que existem entre ellas, indica directamente o destino físico, como si elle fosse o esclusivo.

Interesse que inspira os estudos matemáticos

(S. S. 65) Elaborada de conformidade com a sua constituição normal, a ciência mathematica, regenerada sob o nome de Lógica, ha de inspirar sempre aos verdadeiros pensadores um interesse analogo ao que susteve os seus principais promotores. Este estudo, no qual prevalecem os sinais, combinou os dignamente com as imagens, desde a renovação carteziana. Referido ao seu destino principal, elle espera do positivismo uma plenitude sistemática que só pôde resultar da sua relação directa com o sentimento. Este deve enfim penetrar nelle, primeiro a titulo especial de complemento necessário, depois como regulador sintético de toda elaboração analítica. Todavia, mesmo assim a ciência fundamental não pôde aspirar ao pleno desenvolvimento dos meios lógicos e dos métodos universais, os quais só

pódem obter o seu surto principal na ciência final, sem effectuar os sinais e a dedução.

Urgencia e importancia da regeneração simpática dos estudos matemáticos

(S. N. 66) — Devemos aplicar-nos tanto mais á regeneração simpática do inicio matemático da positividade racional, quanto foi nele que surgiu e creceu a fatal insurreição do espirito contra o coração durante a transição occidental. Nenhum outro eazo poderia oferecer tanta importância e tanta dificuldade para a sistematização final das sciências preliminares. E' na matemática que, sob o atractivo continuo de successos mais fáceis e mais completos, o espirito teórico mais pôde consumir-se em divagações tão nocivas á intelligência quanto ao sentimento. Só uma disciplina severa e precisa é que pôde prevenir ou reparar nesse dominio os desvios que a religião positiva deve sempre condenar invocando não só a razão mas tambem a moral. O successo de tal fiscalização é finalmente assegurado em um regimem no qual o instinto público e a sabedoria sacerdotal concórrerem para referir os trabalhos teóricos ás necessidades sociais. Contudo, esta disciplina será especialmente garantida pela instituição normal do surto científico, limitado sempre á idade didáctica, salvo os epizódios descontinuos que a vida aliva suscitará. Não devemos receiar a estensão abusiva destes trabalhos incidentes, porquanto eles normalmente concêntram-se em um sacerdócio justamente preocupado com as suas funções religiosas e com a sua intervenção social.

Estado da matemática antes do Positivismo

(S. S. 66) — A ciência do Espaço, que é preciso habitualmente chamar *Lógica em lugar de Matemática*, deve deter-se muito, no estado normal, do que ela era durante a evolução preparatoria, sobretudo depois da anarquia retrógrada que foi consagrada pelo regime académico. A maior parte das especulações que ela havia acumulado, inúteis à doutrina e nocivas ao método, tiveram de ser radicalmente afastadas quando o positivismo vem instituir a disciplina teórica sob o impulso religioso. Limitada a matemática nesse estado às pesquisas mais acessíveis ao mecanismo algébrico, o destino lógico e a aplicação física achavam-se então desconhecidos ou negligenciados. Ela se tinha ali tornado incapaz de comportar uma definição nítida e geral, no meio das suas pretensões, tão vagas quanto opressivas, á presidência enciclopédica. Nada pôde caracterizar melhor a degeneração matemática do que a consagração do cálculo das probabilidades e o surto das integrais indefinidas. Todas as concepções essenciais da geometria e da mecânica achavam-se dissimuladas, e mesmo alteradas, sob a invazão algébrica. Por sua vez o cálculo já havia sofrido a reacção natural da degradação que ele operava no principal domínio matemático: a sua supremacia opressiva tendia a desnaturar as suas próprias instituições, sobretudo confundindo os seus dois modos necessários.

Como estes desvios evitam-se no regimen normal

(S. S. 67) — No conjunto do regime sob o qual realiza-se a iniciação teórica, tais desvios nunca se poderão reproduzir desde que a ciência fundamental está

convenientemente sistemática. Além da evolução ativa e da cultura estética que os precedem, os estudos abstratos são protegidos dos seus perigos intellectuaes e morais pelo hábito continuo do culto íntimo e pela participação crecente no culto público. Mesmo no inicio de tal instrução, a religião da Humanidade colóca o segundo sacramento social para fazer especialmente sentir os vicios proprios a iniciação teorica e a direcção que os dêve prevenir ou reparar. A exposição da filozofia primeira, antes de abordar os estudos científicos, dá a prezelência deles a sistematisação religiosa, espuzando as quinze leis universais, procedidas da teoria positiva da abstracção e seguidas da hierarquia enciclopédica. Nada tal a então para que o sacerdócio ensine dignamente a sciência fundamental, comtanto que ella tenha sido convenientemente regenerada pela synthese subjétiva.

Estudada de conformidade com a sua natureza e o seu destino, a Mathematica, ou antes a Logica, pode ser inteiramente purgada dos seus vicios intellectuaes e mesmo morais, essencialmente devidos á indisciplina quázi continua sob a qual realizou-se a sua longa evolução. Todas as censuras com razão levantadas contra ella por uma solicitude empirica, respeitavel sobretudo nas mãos, só dêvem afetar a sua cultura isolada, sem attingir a sua constituição normal. E' verdade que a simplicidade do seu dominio afasta-o mais do que nenhum outro dos impulsos directamente religiôzos, sempre ligados a sciência final. No entanto si a sciência fundamental fica restrita aos seus justos limites, a synthese empática pôde habitualmente dirigir a sua cultura normal. Apreciada de acordo com o seu destino final, o surto occidental do gênio abstrato fêz empiricamente surgir, em todos os gêneros, concepções que, convenientemente depuradas, incorporam-se á sistematisação

positiva, sem dever nunca suetar trabalhos continuos, salvo os aperfeiçoamentos didáticos.

Dois anos bástam para o estudo da Matemática

(S. S. 68) - E' assim que os dois primeiros anos da instrução enciclopédica pódem realmente bastar, com duas lições hebdomadárias, para abranger todas as noções verdadeiramente essenciaes da Lógica, mesmo ajuntando-lhes a Astronomia que as completá applicando-as. As especulações matemáticas, depuradas pela religião que as consagra, perdem a secura que lhes vi-nha mais do seu empirico izolamento do que de sua própria natureza. Sempre accessiveis ao sentimento, em virtude da sua reacção moral, estes estudos pódem e dévem tornar-se tão simpáticos quanto sintéticos. Uma invocação avizadamente continua do destino e da natureza deles, déve normalmente bastar, quando estão regenerados, para impedir que desenvolvam o orgulho, e mesmo que disponham á secura.

A intelligencia compórta dois regimens, o poético e o siéntifico: em ambos éa é votada ao serviço do sentimento

(S. S. 69) — Podemos conceber a intelligência como simultâneamente succetivel de dois regimens distintos, confórme éa é dirétamente votada, na arte, ao serviço do sentimento, ou, na siência, a assisti-lo indirétamente, insinuando o guia sistemático da atividade. Ainda que o primeiro módo seja naturalmente superior ao segundo, tanto em racionalidade quanto em dignidade, este compórta uma nobreza mental, e mesmo uma

consagração moral, fundadas no seu concurso necessário para o estabelecimento, e sobretudo para a conservação, da unidade. A ordem universal, tanto interior quanto exterior, só pôde ser bem apreciada pela ciência, afim de suportá-la com dignidade ou modificá-la com sabedoria. Essa ordem só se torna plenamente compreensível si a ciência estuda-a primeiro nos fenômenos mais simples, onde o espetáculo é mais fixo e mais regular, embora menos interessante. Gradualmente estendidas aos domínios superiores, as especulações científicas enobrecem-se e coordenam-se complicando-se. Elas são forçadas no entanto a ficar analíticas, até que tenham atingido o seu destino normal, no qual a coincidência do objeto com o sujeito fás cessar a abstração e prevalecer a síntese. Referidas de antemão a este destino comum em virtude da sua instituição subjetiva, elas podem sempre evitar as divagações especiais, sem que devam nunca aspirar a tornárem-se tão sintéticas quanto as especulações estéticas, cuja natureza é essencialmente concreta.

**A marcha analítica seguida por A. Comte na Filosofia, e a
marcha sintética seguida na Política**

(S. S. 69) — Todos os contrastes entre os dois modos, ascendentes e descendentes, que o uzo teórico da escala enciclopédica comporta podem ser bastante apreciadas pela comparação das marchas opostas que a minha fundação filozófica, e a minha construção religiosa seguiram. Instiluido, pelos meus opúsculos primitivos, para o seu destino social, o positivismo teve primeiro de ser essencialmente analítico, afim de pôr a sua base intelectual mediante a sucessão espontânea dos trabalhos abstratos do gênio ocidental. Mas tendo

olvido sem contestação o ascendente que rezulta de tal progresso, e da marcha nada podia pôr, em filozofia, senão como conclusão total de uma longa série de preparatórios sensíveis. Viu-se, ao contrário, sob o impulso anímico que rezultou de uma angélica influéncia, a mente a construção religiôza estabelecer, desde o seu inicio, todos os principios essenciaes que o seu surto sistematico desenvolveu successivamente. Removidos pela sua total afetiva, esses principios éram espontaneamente os paraveis: circumstancia que ao mesmo tempo entevou a sua primeira admissãõ e facilitou o seu ascendente final.

**A Instituição subjéitiva regenéra as concepções objétivas.
A matemática destinada a constituir tipos de fixidês,
de evidência e regularidade**

(S. S. 70) — Tal transformação, realizada num só cérebro, permite sentir como a instituição subjéitiva pôde por toda parte regenerar as concepções emanadas da elaboração objétiva voltando a análise ao serviço da sínteze. O nosso estudo successivo da ordem universal déve assim tornar-se, desde o seu inicio, profundamente simpático, desenvolvendo as reações morais que lhe são próprias. É necessário então considerar a sciéncia fundamental como sendo sobretudo destinada a constituir tipos de fixidês, de evidência, e de regularidade que não poderiam surgir alhures, e cuja influéncia diréta aumenta-se com a sua aptidão indiréta para aperfeiçoar os outros estudos.

A ciência póde concorrer para a solução do problema humano. A matemática tende a disciplinar a intelligença

(S. S. 70). — Segundo essa attribuição, a ciência pode, como a arte, concorrer para a solução radical do problema humano, facilitando, a seu modo, o ascendente contínuo do altruismo sobre o egoísmo. Uma digna abmissão e a laize necessaria do apertecamento moral: este exige, portanto, não só o estabelecimento da harmonia interior pelo amor mas também a subordinação do interior ao exterior pela fe. Tal aptidão pertence sobretudo á ciência mais abstrata: porque éla tende directamente a disciplinar o mais perturbador dos elementos humanos, fazendo espontâneamente surgir, do seu próprio surto, o freio irresistivel de uma plena evidência. Essa ciência, volvida ao dominio mais simples e mais geral, desenvolve nele as leis intellectuais elaborando as leis físicas, e a sua geração permute também manifestar as leis morais, como fonte necessaria de toda sistemáticação. Iniciada pela Logica na apreciação normal da ordem fundamental, a razão abstrata, em cessar de ser essencialmente analitica, póde sempre ter dignamente em vista o seu destino synthético, que lhe é lembrado, desde o seu inicio, pelas suas reacções affectivas. Todos estes privilégios permitem á Matemática regenerada mais estensão didáctica do que á Física, e quazi tanta quanto á Moral, no conjunto da instrução teorica. Depurado convenientemente, o dominio lógico deve mesmo abraçar especulações, sobretudo geométricas, que se encontravam abafadas ou disnaturadas pelas puerilidades académicas.

Composição da Matemática, e hierarquia dos seus elementos

(S. S. 71) — Fundada sobre a sua definição sistemática, a circunscricção geral da Matemática não comporta nenhuma incerteza. Ella é necessariamente composta de tres elementos, Calculo, Geometria e Mecânica, visto ser redutível a tres attributos, número, estensão e movimento, a ezistência comum a todos os seres apreheiveis. Por ésta constituição, a sciência fundamental reproduz, no seu próprio recinto, o classamento total da hierarquia enciclopédica, segundo a generalidade decrescente e a complicação crescente. Ella só difere deste tipo por uma combinação mais intima dos seus tres elementos; o mais simples não pôde nem deve ser inteiramente separado dos dois outros, eulóra o mais complicado pôssa e deva permanecer plenamente distinto, salvo a sua subordinação normal. O seu principal dominio consiste no elemento médio, para o qual o primeiro fornece a baze e o último o complemento, como o indica a preponderância espontânea da palavra *Geometria* para designar o conjunto da sciência matemática.

Comparação com a hierarquia da Moral

(S. S. 72) — Podemos utilmente comparar ésta constituição da sciência fundamental com a da sciência final, na qual a biologia mescla se intimamente com os dois outros estudos, enquanto que a moral fica distinta, e a sociologia fórma o elemento mais decisivo. Aproximada da sciência preparatoria, a Lógica apresenta

ta, como a Moral, uma composição mais homogênea e mais sistemática, embora o classamento siga por toda parte a mesma regra. A todos os respeito, a Física constitui o elemento menos ligado da filosofia segunda, visto a diversidade natural dos seus aspectos objetivos, cuja ligação é somente subjetiva, apesar da dependência real dos domínios correspondentes.

Restrição necessária do campo das especulações matemáticas

(S. S. 72) — Referida ao seu destino, no qual o método prevalece sobre o destino, a Logica pode elaborar convenientemente o instrumento intelectual estudando primeiro as leis numericas, depois as leis geometricas, em fim as leis mecânicas. É la manoesla, por esta successão, a marcha, fundamental da razão abstrata, na qual cada passo é precedido de um mais simples, remontando até ao ponto de partida espontaneamente surgido do génio sciéntifico da Humanidade na idade felichica. Sempre a iniciação teórica do individuo deve assim reproduzir a da especie, mas condensando e ligando cada vês mais as diversas fazes, para que a evolução adquira a rapidês necessaria á educação. O campo geral que os estudos matematicos abrangem atualmente depois de completamente desenvolvidos, é o mesmo que abrangiam no seu inicio: o seu surto nada mais pode fazer do que desenvolver um dominio essencialmente imutável. A anarquia moderna muitas vezes succilou tentativas além destes limites, mas o malogro d'ellas sempre confirmou a restrição necessaria da sciência fundamental ás especulações sobre o número, a estensão e o

movimento. A disciplina positiva, volando a Lógica ao estudo sistemático do Espaço, limitou-se a promulgar uma lei que ela não criou, e cuja realidade, tanto subjetiva quanto objetiva resalta do conjunto dos ensaios próprios á iniciação humana. Basta para confirmá-la, lembrar que, na melhor das tentativas anômalas, o principal geometra do século dezanove (1) forneceu, através da anarquia académica, um admirável tipo do verdadeiro genio matematico sem aperfeiçoar nem a hermiologia nem a lógica.

Apreciação especial do cálculo — Sua divisão em cálculo dos valores e cálculos das relações

(S. S. 73) — Guiada pelo conjunto das experiências ocidentais, a razão abstrata saberá sempre restringir o seu meio analítico ao inabível dominio que basta para o seu de tino normal, afastando as oscursões empiricas da vida multiplicada. Reduzi lo ao seu verdadeiro officio, o calculo introduz na geometria e na mecânica uma generalidade systematica que dezanove a ligação mútua das duas sem alterar o seu surto respectivo nem a sua successão necessária. Ele não pôde preencher esta missão, porque a afinal o seu principal attributo, sinão mediante a sua própria divisão em dois modos gerais, respectivamente volados, um aos valores, o outro ás relações. Só no primeiro consistiu durante muito tempo o seu surto espontâneo cujo carácter deve sempre prevalecer no começo da iniciação logica. Te-

(1) Fourier, creador da Teoria Matematica do Calor — O nome de Fourier acha-se a ser dado ao de Blaville na dedicatória feita por Auguste Comte, em 30 de Novembro de 1829, do Tratado de Filozofia Positiva.

nos que atribuir á anarquia académica a usurpação do domínio aritmético pela álgebra, em detrimento de um tanto da doutrina como do método.

Apreciação do cálculo algébrico — Sua dupla origem

(S. S. 73) — É necessário no entanto considerar estes abusos como um exagero empírico da propensão sistemática que o cálculo algébrico deve conservar afim de coordenar a lógica. Devemos reconhecer, além da sua origem abstrata e directa nas questões numéricas, uma fonte concreta que, embora indirecta, tem naturalmente emanar das especulações geométricas, e mesmo teria podido fazê-lo também surgir em mecânica. Uma complicação notável obriga a começar a determinação dos números incógnitos por elaborar a ligação deles com os números conhecidos afim de pôr em evidência o seu modo de formação, sem considerar outros valores sinão os que modificam as relações. A avaliação torna-se em seguida o complemento necessário de tal preâmbulo, que no entanto deve muitas vezes constituir a parte principal do trabalho logico. Contudo, só os problemas muito simples são que podem permitir que se institua uma separação completa entre as duas fazes próprias a toda questão de números. Deve-se no entanto distinguir, em todos os casos, o ponto de vista aritmético e o ponto de vista algébrico, os quais, apesar da sua mescla necessária, podem ser normalmente apreciados, conforme cada meditação concerne os valores ou as relações. Sob este aspecto, a álgebra, nascida da aritmética, ter-se-ia sempre subordinado a esta, em falta de outro destino, si a sua origem geométrica não a tivesse gradualmente investido de uma in

dependência que a anarquia moderna tornou igualmente funesta ás duas fontes.

Dupla Indeterminação das grandezas em álgebra

(S. S. 74) — A fonte concreta do cálculo algébrico, vista diretamente, é tão natural quanto a abstrata, e mesmo ela o fêz surgir mais cedo sob uma forma mal percebida. (1) Esse cálculo distingue-se por uma dupla indeterminação relativa ao grau e ao gênero das grandezas. Referida ao primeiro atributo, a sua filiação aritmética é diretamente evidente, poisque a elaboração das relações dispõe a fazer abstração dos valores. Considerada geometricamente a álgebra preenche um officio equivalente quando a meliação torna-se sobretudo dedutiva, mediante um sufficiente concurso de noções indutivas. Vêm-se assim as grandezas tornarem-se espontaneamente indeterminadas em valor sem perdêrem o seu caráter concreto, até que, para melhor deduzir, o espirito estende ao gênero a abstração a principio limitada ao grau, visto serem igualmente indifferentes a este raciocínio essas duas considerações.

As duas fórmulas de relações precisas: equação e proporção. Superioridade da primeira

(S. S. 75) — As abstrações de grau e de gênero fazem respectivamente surgir as duas fórmulas gerais que toda relação precisa comporta, ora proporção, ora equação.

(1) A teoria das proporções, instituída em geometria, a primeira fórmula do cálculo algébrico.

ção, conforme a álgebra emana da geometria ou da aritmética. Apesar do surto espontâneo do primeiro modo na antiguidade, a preponderância que os modernos deram gradualmente ao segundo está de conformidade com o principal destino do cálculo mais abstrato, sobretudo em geometria, desde a sua renovação carteziana. Tal uso, logo estendido à mecânica, anuncia que o ofício da álgebra concerne mais ao método do que à doutrina, pois que se prefere a forma mais adaptada ao raciocínio universal. Aí começa, no entanto, o desvio do cálculo moderno, o qual, transportando para a geometria o modo saído da aritmética, tende para um surto independente das suas duas fontes. Podemos facilmente reconhecer que esta aberração, que necessitou a demoração positiva, foi somente devida à indisciplina metafísica, sem ser radicalmente própria à natureza de tal instrumento.

Disciplinada, a álgebra aperfeiçoa o método sem alterar a doutrina. Mas, sob o ardor revolucionário dos algebristas, ella fás a lógica oscilar entre a retrogradação e anarquia.

(S. S. 75) — Gradualmente submetida ao regimen filozófico esboçado pela Idade Meida, o cálculo algébrico aperfeiçoou o método sem alterar a doutrina, subordinando a elaboração abstrata ao seu destino coneréto, primeiro geométrico, depois mecânico. Referidas ao seu fim normal, as concepções algébricas imprimem a sciência fundamental um grau de ligação e de generalidade que seria impossivel obter de outra maneira, e sem o qual o seu officio enciclopédico ficaria insufficiente. Depois que a anarquia desenvolveu plenamente no décimo nono século, as usurpações da álgebra, uma rea-

ção avultante ameno retrograda (1) esforçou-se por restabelecer, em geometria, a cultura isolada que a constituição cartesiana normalmente estinguio. Foi assim que uma resistência empírica tendeu, em nome da Sim- pleza, para um espedaçamento equivalente ao que havia antes do regenerador matemático (2). Estimáveis pes- los — os motivos, estes fracos esforços do instinto or- ganico não podiam de forma nenhuma vencer o ardor revolucionario dos algebristas; e a lógica flutuou, como toda a existencia occidental, entre a retrogradação e a avanço: a até o advento do positivismo.

A decomposição do cálculo é condição indispensavel da coordenação da matemática

(S. S. 76) — Uma primeira apreciação faz assim ver, na decomposição geral do cálculo, a condição fun- damental da sistematização matemática. Toda a filo- zofia consiste, em relação a si mesma inicial, bem como em relação ao conjunto do domínio intelectual, em cons- tituir uma harmonia duravel entre o abstrato e o con- creto.

É necessário sempre subordinar os meios ao fim, sem restringir-lhes o desenvolvimento normal. A rege- neração cartesiana foi admiravelmente propria para conciliar estas duas necessidades, embora a anarquia moderna tenha a desviado para a usurpação algebrica, sobretudo depois do complemento intelectual, quan- do a mecânica cessou de absorver o sulto abstrato. Com

(1) Representa principalmente pelos trabalho, de Poncelet e Chasles.

(2) Descartes, que estabeleceu a unidade do método para todas as especulações matemáticas, sem distincão nem das formas em que elas são apreciadas, nem da natureza que elas apresentam.

o destino continuo que ele dava á álgebra, o incomparavel fundador da filozofia matemática succedou o aperfeiçoamento geral das especulações abstratas, combinando os sinais com as mágens, antes limitadas á geometria. Nada influuiu mais sobre o advento do cálculo infinitesimal do que éssa instituição; e sem esse cálculo a renovação carteziana ter-se-ia tornado essencialmente insufficiente. Por dois modos a renovação carteziana dispõe para tal resultado, primeiro generalizando as concepções algébricas, segundo desenvolvendo o seu destino geométrico; a applicação mecânica não ponde afetar de modo sensível semelhante surto.

Eficácia da mecânica

(S. S. 77) — Seria prezentemente supérfluo insistir mais sobre a coordenação geral da filozofia matemática, que resultou assim de uma intima combinação entre o cálculo e a geometria, izolando em seguimento delás a mecânica. A efficácia especial deste último elemento consista sobretudo em constituir ao mesmo tempo o limite normal da lógica e seu laço ducto com a física. Estudado convenientemente este dominio estremo do espirito matemático comporta, além disso, uma reação intelectual, e mesmo moral, que sera cuidadosamente caracterizada no último capítulo deste volume.

Segundo ésta apreciação, não nos devemos admirar de que a filozofia matemática tenha sido fundada antes que a mecânica tivésse tomado o seu surto definitivo. Este surto, além de supor o dos outros dois elementos, exigia também que eles já se achássem combinados, afim de que o seu concurso fornecesse um impulso capaz de vencer as difficuldades próprias á instituição da

teoria geral do movimento. Nenhum outro estudo matemático tinha tanta necessidade como esse do método infinitesimal, que não lhe podia bastar sem o cálculo correspondente, essencialmente resultante da geometria carteziana. Surgida plenamente a mecânica, a sua relação geral em na-la alterou a constituição anterior da lógica, embora a sua cultura especial tenha desenvolvido muito o cálculo fornecendo-lhe novo campo, no qual no entanto ele não encontrou o gérmen de nenhuma concepção. Nada é mais próprio do que isso para confirmar a profunda justeza da concentração carteziana da ciência fundamental na combinação sistemática entre a álgebra e a geometria.

Necessidade do desenvolvimento preliminar da álgebra separada da geometria

(S. S. 77) Afin de ficar esta constituição bem caracterizada, e preciso primeiro apreciar a divisão essencial da geometria, que corresponde á sua ligação com o cálculo, depois a sua divisão secundária, donde resulta a relação lógica com a mecânica. Em consequência da sua heterogeneidade radical, os dois principais elementos do domínio matemático não se puderam combinar sinão depois de se lèrem separadamente desenvolvido. Nada pôde dispensar a intersecção sistemática de reproduzir, neste particular, a evolução espontânea, embora este duplo preâmbulo pôssa e deya durar menos no individuo do que na espécie. Ele institue, entre o puro domínio aritmético e o principal domínio geométrico, dois estudos sucessivamente consagrados, o primeiro á álgebra isolada, o segundo á geometria especial. A instituição filozófica desta exige aqui explica-

ções diretas, a outra deve achar-se essencialmente subordinada a ella, atin de que a algebra, nascida da aritmética, torne-se applicável á geometria.

Apreeolação da geometria prelliminar, ou especial

(S. S. 78) — Regida pelo destino concreto que e lembrado pelo seu nome, a geometria ficou durante muito tempo limitada as fórmas immediatamente emana-das da observação, mesmo depois que o seu surto abstrato já se tinha tornado possível pela instituição do espaço. Ella só se estendeu alem da linha réta e do círculo considerando as figuras mais simples directamente resultantes dèssas mediante a interseção das superficies mais familiares. Gradualmente successivas de desenvolvimento indefinito, as especulações da geometria antiga leriam podido continuar sempre sem perder a sua especialidade primitiva, relativa tanto ao metodo quanto ás doutrinas. A sciencia matematica não podia no entanto obter uma constituição filozófica, bastante confôrme com o seu destino enciclopédico, e mesmo com as suas applicações práticas, enquanto o seu dominio principal não pudesse abranger todas as fórmas, indistintamente. A generalidade espontânea das questões, sobretudo sensível no tocante ás mais usuais, a geometria opunha a irracional especialidade das soluções, das quais nenhuma podia ser completa antes da regeneração carteziana.

Caracterização da geometria moderna

§. 8. 78. — Estudando os assuntos em vés dos olhos, a geometria moderna exige que a diversidade das figuras fique reduzida a diversidade das relações correspondentes entre as grandezas uniformes que fornecem a situação de um ponto, qualquer que seja o conjunto a que ele pertença. Substituindo as definições múltiplas por estas equações únicas, a constituição cartesiana simplifica assas a comparação dos objetos para permitir que a consideração dos assuntos seja diretamente realizada com toda a generalidade que convém a cada um deles. É assim que a algebra, limitada a facilitar as deducções especiais da geometria antiga, tornou-se a base da coordenação geral que caracteriza a geometria moderna, desenvolvendo uma aplicação tanto indutiva quanto dedutiva. Depois de haver diretamente instituído cada assunto para todos os objetos, este método faz indiretamente apantiar as relações mútuas dos diversos assuntos independentemente dos objetos. A generalidade destas suposições não se limita ao domínio geométrico; assim se pode também comparar questões de geometria com problemas mecânicos, e mesmos com quaisquer outros, desde que as equações sejam alhures possíveis e convenientes. Devemos então sentir o poder sintético do cálculo das relações irracionalmente qualificado de *Análise* pelo orgulho acadêmico. Podemos assim motivar a conservação sistemática do número que lhe foi espontaneamente aplicado pelo feliz concurso dos orientais na evolução ocidental da razão abstracta.

A geometria fica, pois, dividida em geral e especial

(S. S. 79) — Histórica e dogmática ao mesmo tempo, a constituição final da Lógica faz porlan o preceito a geometria geral de certo sulto da geometria especial, o qual deve mesmo estender-se além do que é estritamente necessário para realizar-se a introdução normal das equações. A este preâmbulo sempre necessário a álgebra pode ser acessoriamente aplicada, à maneira dos antigos, mas com um desenvolvimento mais eficaz, que prepara o seu principal objecto geométrico. Nada caracterizou melhor a degradação intelectual do que a disposição para tomar este uso secundário da álgebra pelo método carteziano, cuja originalidade chegou-se até, em consequência disso, a negar. Graças a essa instituição dos trabalhos geométricos, espumou sufficientemente a dupla interposição que liga o estudo do número ao da extensão. É preciso agora apertar a relação inversa, pela qual a regeneração carteziana impelliu a álgebra para o sulto transcendente que devia logicamente ligar a geometria á mecânica.

Como a geometria fás surgir a álgebra transcendente

(S. S. 80) — Devemos ter presente que a principal dificuldade da geometria é concernente ás suas pesquisas mais usuais, as quaes são directamente relativas á medida, para a qual o estudo das propriedades de cada figura é apenas preparatorio. Nada pode melhor caracterizar o incomparavel zeno do melhor geometra da antiguidade (1) do que os seus admiráveis trabalhos so-

(1) Arquimédes n. em 87 e m. em 212 antes de Christo.

bre as retificações, as quadraturas e as cubaturas. Embora as suas soluções fossem sempre especiais, elas distinguiram, quando comparadas, a tornar os métodos tão gerais quanto as questões. Era portanto natural que a renovação carteziana fosse sobretudo dirigida para tais problemas, logo que as especulações preliminares tivessem suficientemente manifestado a sua marcha. As suas tentativas neste sentido fizeram gradualmente surgir a algebra transcendente, para completar e sistematizar o método infinitesimal, sobre o qual a geometria antiga tinha necessariamente fundado todas as soluções deste genero.

Medir a estensão é sempre reduzir as comparações de comprimento, de área e de volume a simples comparações de linhas rétas; o que não apresenta sinão dificuldades secundarias nas figuras retilineas, que foram as que a geometria teve de considerar em primeiro lugar. A geometria só encontra graves embaracos quando tem de fazer a estensão necessaria destas questões ás figuras curvilineas, nas quais reside o seu principal dominio. O método infinitesimal foi espontaneamente instituido para vencer estas dificuldades mediante a redução dos casos mais complicados aos casos mais simples, o que se consegue fazendo a decompozicão ideal das fórmulas quaisquer em seus elementos infinitamente pequenos, supostos sempre retilineos. Podemos considerar a institucão infinitesimal como equivalente, em Lógica, ao que foi, em Física, a institucão corpuscular, alguns séculos antes: o destino e a legitimidade são essencialmente análogos nestas duas concepções. No uso deste método a geometria antiga não empregava, segundo a sua natureza, sinão artificios especiais para a eliminacão final dos elementos auxiliares assim substituidas ás grandezas directas. Foi necessário portanto instituir um novo cálculo para que esta eliminacão pudesse ad-

quirir a regularidade que era exigida pela generalização moderna do método primitivo. Surgiu então a álgebra leibnitziana, (1) complemento necessário da geometria carteziana, que, por não poder de outra forma preencher o seu principal officio, teria sem isso ficado sempre restrita às especulações preliminares, das quais ella fazia espontaneamente sentir a insuficiência.

Introdução da mecânica: estabelecimento definitivo da ciência fundamental

(S. S. 81) - Estendi-la á mecânica, cujo surto esperava tal método, a instituição infinitesimal acabou de constituir a filozófia matemática simplificando e generalizando a relação entre o abstrato e o concreto. Uma redução sistemática dos casos compostos aos casos simples tornava-se cada vez mais necessário a medida que a Lógica apossimava-se dos limites normais do seu verdadeiro domínio. Estendida a teoria do movimento, a álgebra transcendente achou-se logo impotente quanto ás questões especiais, mas conservou a sua preciosa applicação para desenvolver e coordenar as especulações gerais, que constituem o principal objecto da mecânica racional. A instituição leibnitziana, nascida da concepção carteziana, conduziu assim o espirito matemático até a coordenação lagrangeana do último elemento da Lógica. Ponde-se então considerar a ciência fundamental como irrevogavelmente estabelecida, pois que havia successivamente elaborado as tres partes essenciais do seu domínio normal, não deixando a deze-

(1) De Leibnitz, n. em 1646, m. em 1716.

iar não uma sistematização que é inseparável da síntese universal que estava prêtes a surgir.

Julgamento da coordenação Matemática — Tipo teórico da verdadeira racionalidade

S. S. 81) — Reduzida ao seu verdadeiro officio, a algebra, convenientemente subordinada a geometria, torna-se, sob a disciplina religiôza, um instrumento de racionalidade destinado sobretudo a ligar uns aos outros os tres elementos da Lógica. Vemos assim o número, a estensão e o movimento succifarem especulações profundamente conexas, apesar da sua heterogeneidade natural, inveniavel sem tal socorro. Mas a transformação das questões concretas em pesquisas abstratas torna-se duzoria, mesmo em geometria, si referente a soluções especiaes — ela so é plenamente efficás nas apreciações gerais, que bastam para elaborar o método universal. Neste ponto de vista, a constituição matemática déve ser verdadeiramente satisfatoria lógico que a síntese subjetiva a tenha sistematizado depurando-a. A nossa imenação teorica encontra nela o melhor tipo da verdadeira racionalidade quando a abstração limita-se a generalizar as induções e a coordenar as deduições afim de elaborar o método universal construindo doutrinas sufficientemente simples. Tal sistema representa o conjunto da síntese subjetiva, resumido na triidade positiva, cujos membros correspondem especialmente aos elementos da Lógica, dos quais o Cálculo liga-se ao Espaço, a Geometria á Terra, e a Mecânica á Humanidade. Sob o regime synthetico, a sciência fundamental adquire a consistência e a dignidade que o empirismo analitico nunca lhe poude dar.

E'la acha-se assim prezervada das divagações e das usurpações que perturbaram a sua evolução espontânea e comprometeram o seu principal destino. O seu desenvolvimento déve ser normalmente restringido ás especulações capazes de caracterizárem o método positivo sob todos os seus aspétos essenciaes, isto é, como dedutivo, indutivo e, finalmente, construtivo, subordinando a análise á síntese. Todas as grandes concepções não pôdem néla ter outro fim, e todos os trabalhos secundários alem desta medida são apenas destinados á siência seguinte. A este titulo, esses trabalhos figurarão melhor na Fizica, sobretudo celéste, onde o seu uzo subordina-se ao seu officio, sem allerar a constituição sistemática da Lógica. Nada pôde desde então suscitar a obstrução do dominio matemático pelas abstrações, tão desprovidas de racionalidade quanto de dignidade, que durante tempo prevalecêram, graças á anarquia académica, em espiritos incapazes de melhor ezercicio.

**Só o Positivismo pôde disciplinar a Intelligência — Da
a regeneração da siência fundamental**

(S. S. 83) — Sob nenhum dos regimens próprios á iniciação humana a intelligência poude ser verdadeiramente disciplinada, a começar pelo estado teocrático que, chamando-a para dominar antes que éla estivesse desenvolvida, viciou todo o seu surto preliminar. Obrigada a abstrair para generalizar afim de sistemátizar, a razão teórica não podia dignamente surgir sinão no mais simples dominio no qual a espontaneidade das induções desenvólve a arte dedutiva sem subordiná-la a construções de começo impossiveis. Este estudo especial dos únicos atributos succetiveis de plena universalidade não podia no entanto manifestar o seu destino lógico si-

não mediante uma sufficiente estensão de método pozitivo a todas as ordens naturais. E'ra portanto inevitável que a Matemática ficasse por muito tempo limitada ao seu officio siêntifico, que a fêz lógo uzurpar e divagar, abuzando da dominação normal das leis correspondentes sobre todas as economias menos gerais e mais complicadas. E'la escapou espontâneamente a disciplina esboçada na idade-média, na qual éla fórnéce a fonte latente das aspirações continuas da intelligencia contra um regimen que éra incompativel com o surto racional. Todas as devastações da anarquia matemática resultáram do officio siêntifico, que sucitou o materialismo teórico, o qual consiste em fazer por toda a parte prevalecerem os estudos inferiores sobre os superiores, invocando para isso a universalidade das leis mais grosseras. Então a regeneração da siência fundamental rezume-se em transferir-lhe o nome de *Lógica*, o qual a disciplina consagrando-a á elaboração pozitiva do método universal para construir a sintéze subjétiva.

F I M

INDICE

Instituição da Lógica Pozitiva.....	3
Coordenação da Filozofia Matemática.....	47

